Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 43. 23. October. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Anwendung der Galvanokaustik bei destructiven Hornhauterkrankungen.

Von Professor Dr. *Helfreich* in Würzburg.

(Nach einem in der Kreisversammlung der Aerzte von Unterfranken zu Würzburg am 14. Juli lfd. J. gehaltenen Vortrage.)

Meine Herren! Sie Alle kennen aus täglicher Erfahrung jene Krankheitsbilder der Hornhaut, die man unter dem Namen der destructiven Processe zusammenfasst und als deren Hauptrepräsentanten man das Ulcus corneae serpens bezeichnen kann. Sie kennen die Schwere der klinischen Symptome dieser Processe, ihre oft wahrhaft rapide Entwickelung und Sie wissen ferner, dass bis vor Kurzem auch das Resultat der specialistischen Behandlung trotz energischem Kampfe gegen die Krankheit Manches zu wünschen übrig liess. So dürfte es wohl nicht ganz ohne Interesse für Sie sein, wenn ich heute, gestützt auf zahlreiche eigene Erfahrungen, in Kürze über die ganz wesentlichen Fortschritte berichte, welche die Behandlung dieser Krankformen in den jüngsten Jahren gemacht hat.

Auch in unserer Frage hat sich gezeigt, dass wir dem richtigen Wege für die Therapie einer Erkrankung nicht mehr lange ferne bleiben, wenn uns einmal die pathologische Anatomie ihre Grundlagen, die Kenntniss ihrer Aetiologie enthüllt hat.

Bezüglich der destructiven Hornhautaffectionen nun war, und zwar zuerst durch die Untersuchungen von Horner und Leber, festgestellt worden, dass sie durch eine Infection, nämlich durch das Eindringen pathogener Mikroorganismen in das Parenchym der Membran zu Stande kommen. Die Pforte für die Eindringlinge findet sich an der Stelle eines meist nur epithelialen Substanzverlustes, der entweder traumatisch oder durch einen entzündlichen Vorgang, etwa eine Phlyctänenbildung entstanden ist. Rasch kommt es, wenn ich mich in meiner Schilderung zunächst nur auf den typischen und wichtigsten Process, das Ulcus corneae serpens beziehe, zu einer graugelblichen Verfärbung an der betreffenden Stelle und darnach zu einer Abstossung der oberflächlichen Gewebsschichte, also zur Geschwürsbildung, während die weitere Infiltration sowohl nach der Tiefe zu fortschreitet, wie auch an den Rändern des Substanzverlustes in Form scharf abgegrenzter gelber Bögen sich vorschiebt. Bald gesellt sich hiezu eine Eiterablagerung in der vorderen Augenkammer, ein sogenanntes Hypopyon; die Nekrotisirung und Infiltration des Gewebes erfasst ein immer grösseres Areal der Hornhaut und schliesslich droht der Process in Form einer schweren eiterigen Entzündung auf die tieferen Theile der Gefässhaut, das Corpus ciliare, überzugehen.

Diese kurze klinische und pathogenetische Skizze des Krankheitsbildes des Ulcus corneae serpens erklärt es, wesshalb der einfache Modus der antiseptischen Behandlung, die man, als die Kenntniss der infectiösen Natur der Erkrankung einmal gewonnen war, alsbald in Anwendung brachte und welche in Ausspülung des kranken Auges mit desinficirenden Lösungen, in der Anlegung ebensolcher feuchtwarmer Verbände, in Einstäubung antiseptischer Pulver u. dgl. bestand, trotz aller Sorgfalt in ihrer Durchführung nur eine ungenügende Wirkung zeigte.

Dies beruht darauf, dass alle die erwähnten Mittel, z. B. die Lösung von Sublimat, die man doch nur in einer für das Auge überhaupt zulässigen Concentration in Anwendung bringen kann, nur im Stande sind, die oberflächlichsten Gewebslagen zu sterilisiren, während die tiefer gelegenen Schichten der Hornhaut, bis zu denen die Infection bereits vorgedrungen ist, der Einwirkung derselben entzogen bleiben.

Auch die mechanisch-operativen Eingriffe lieferten keinen in ausreichendem Maasse befriedigenden Erfolg. Die ursprünglich von v. Gräfe empfohlene Methode der Iridectomie zur Entlastung der eiterig infiltrirten Hornhaut hat man lange verlassen. Was die von Saemisch zu Anfang der 70er Jahre empfohlene Querspaltung der inficirten Cornealpartie (Keratotomie) mit nachfolgender längerer Offenhaltung der Wunde betrifft, so entspricht sie an sich zwar einem durchaus richtigen Principe und hat als solche viele Augen im Allgemeinen erhalten, aber die Operation ist in ihren weiteren Wirkungen leider, wie Jeder, der sie oft zu machen in der Lage war, zugeben muss, nicht frei von erheblichen Nachtheilen. Der Schnitt quer durch den Infiltrations- und Geschwürsbezirk, dessen Anfang und Ende in gesundes Gewebe verlegt werden muss, führt nämlich bei seiner Heilung häufig zu einer das Sehvermögen beeinträchtigenden Narbenbildung, vor Allem aber kommt es zufolge der Verwachsung der Iris mit den Wundrändern nicht selten zu einer Verziehung und ungünstigen Lageveränderung der Pupille.

Eine weitere operative Methode war die namentlich von Meyhöfer befürwortete Auskratzung der Geschwürsränder und eventuell auch des Geschwürsbodens mit einem kleinen scharfen Löffel, worauf sie an der Peripherie des Ulcus überhängenden Gewebstheile mit der Scheere abgetragen, schliesslich Jodoform aufgestreut und ein antiseptischer Schlussverband angelegt wurde. Das Missliche war hier, dass man, ganz abgesehen von der nöthigen stärkeren Druckwirkung, mit dem Instrumente überhaupt nur ziemlich schwer nach der Tiefe vordringen konnte und relativ viel gesundes Gewebe opfern musste, weil es schon durch die Beschaffenheit des Löffels ausgeschlossen war, denselben ganz umschrieben und gewissermassen punktförmig wirken zu lassen.

Meine Herren! Ein alter Satz der Medicin besagt: Quod medicina et ferrum non sanat, ignis sanat. Wenn irgendwo, so hat sich dieser Satz für unsere Frage im eigentlichsten Sinne bewahrheitet.

Die Glühhitze, in passender Form auf die infectiös er-

krankten Stellen der Hornhaut applicirt, hat sich als das Mittel erwiesen, dieselben in vollkommen localisirter und subtilster Weise zu zerstören und die umgebenden Gewebspartien ebenso von der Gefahr der fortschreitenden Infection zu befreien, wie auch die Cornea in rascher und günstiger Weise zur Einleitung der sogenannten regenerativen Vorgänge behufs Ausfüllung des Substanzverlustes zu veranlassen.

Das Verdienst, die Glühhitze als Heilmittel für Cornealerkrankungen zuerst in Anwendung gezogen zu haben gebührt Martinache in St. Francisko und Gayet in Lyon. Grössere Verbreitung, vor Allem auch in Deutschland, fand die Methode erst vor wenigen Jahren durch den Vorgang von Sattler. Derselbe gebrauchte zuerst ein zweckmässig construirtes Glüheisen, griff aber bald, analog den Apparaten, welche die Chirurgie und andere Specialfächer schon länger benutzt hatten, zur galvanokaustischen Schlinge, welche er in entsprechendem Grade der Feinheit verwendete und mit einer subtil zu handhabenden Schlussvorrichtung für den Strom, dem sogenannten Schlüssel in Verbindung brachte. Letzterer wird wie eine Schreibfeder gefasst und gestattet also, die Finger in möglichster Nähe der Spitze anzusetzen und letztere dadurch recht ruhig und sicher zu führen. Sobald man an dem Schlüssel einen kleinen Schieber vorschiebt, wird der Strom geschlossen und die feine Schlinge glühend; ein vor dem Schieber befindlicher Knopf macht es möglich, durch Niederdrücken mit dem Finger in leichtester Weise den Strom wieder zu unterbrechen. Gegenwärtig benutze ich einen Apparat, in welchem der Strom durch eine kleine Tauchbatterie von zwei Zink-Kohlenelementen geliefert wird. Der Strom soll so schwach als möglich verwendet werden, die Schlinge also im Momente der Wirkung nie im Zustande der Weissglühhitze, sondern immer nur in dem einer schwachen Rothgluth sich befinden. Eine einfache Vorrichtung am Apparate macht die genaue Regulirung der Stromstärke leicht möglich. Man bringt nun an die betreffenden Stellen, welche der Cauterisation unterworfen werden sollen, die Schlinge in senkrechter Richtung entweder kalt heran, indem man wohl den Schieber vorschiebt, aber der Knopf niederdrückt und lässt die Schlinge dann durch einfaches Zurückziehen des Zeigefingers vom Knopfe aufglühen oder — und diese Art des Vorgehens scheint mir nach meinen Erfahrungen den Vorzug zu verdienen — man nähert sich dem anzugreifenden Punkte mit der schon in's Glühen versetzten Schlinge und berührt denselben auf einen Augenblick.

Nieden, dessen Befürwortung die galvanokaustische Methode die grösste Verbreitung verdankt, verfährt hinsichtlich der Technik in der Weise, dass er zunächst eine Glühspitze benützt, hinter welcher sich ein längeres und von ihr hackenförmig abgebogenes Ansatzstück befindet. Der Schlüssel selbst wird auf dem Nasenrücken oder einem untergelegten Finger aufgesetzt, um ihn von diesem Stützpunkte aus ausschliesslich als Hebel auf die Glühspitze wirken zu lassen.

Das zu behandelnde Auge wird cocainisirt und kommt hiedurch jeder Schmerz in Wegfall. Die Berührung der Hornhaut mit der Glühschlinge erfolgt nach Maassgabe des Falles entweder von Punkt zu Punkt oder mehr in streichender Weise und sind vor Allem die Randtheile des Krankheitsheerdes in Angriff zu nehmen. Von der Stärke und Dauer des Anlehnens der Glühspitze an die Hornhaut und von dem gewählten Hitzegrade hängt die Tiefe und der Umfang der kaustischen Wirkung ab.

Sehr wichtig ist es, vor der Beendigung der Cauterisation die Hornhaut — und zwar allenfalls unter Loupenvergrösserung — einer genauen nochmaligen Betrachtung zu unterwerfen, um sich zu überzeugen, dass keine die fatale gelbliche Farbe tragende und verdächtig aussehende Stelle mehr zurückgeblieben ist.

Nach Beendigung des kleinen Eingriffes legt man einen antiseptischen Schutzverband an und geht unter demselben die Periode der leichten Reizung rasch vorüber. Sehr bald nach Anwendung der Glühhitze zeigt die vorher getrübt gewesene Hornhaut sich bereits klarer und hat ebenso das Kammerwasser an Durchsichtigkeit gewonnen.

Hat man mit einer Cauterisation die Zerstörung des Infectiösen noch nicht vollkommen erreicht, so wird erstere am folgenden oder zweitfolgenden Tage wiederholt. Der oberste Grundsatz des Vorgehens muss eben immer der sein, das Krankhafte mit möglichster Schonung des Gesunden bald und vollständig zu zerstören. Unbedingt muss ich Nieden darin beistimmen, dass in zweifelhaften Fällen, in welchen die Entscheidung über die Frage, ob eine Hornhautstelle bereits inficirt oder nur einfach entzündlich miterkrankt ist, sich erschwert zeigt, eine wiederholte und schonende Ausführung der Cauterisation sich entschieden mehr empfiehlt als eine einmalige energische und weitgreifende Anwendung der Glühschlinge.

Ein ganz besonderer Vorzug der galvanokaustischen Behandlung ist ferner der, dass die nach ihrer Anwendung Platz greifenden regenerativen Vorgänge ausserordentlich lebhafte sind und dass in Folge dessen das die Substanzlücke ausfüllende Ersatzgewebe einen erstaunlichen Grad von Durchsichtigkeit erlangt, ein Umstand, der für die Wiederherstellung der Sehkraft mit oder ohne Iridectomie von der grössten Bedeutung ist. Im Allgemeinen sind die nach der Ausheilung der Geschwüre verbleibenden Narben von sehr lichter Beschaffenheit und scharfer Begrenzung. Fröhlich hat es unternommen, in einer schönen experimentellen Arbeit sich mit dem Studium der physiologischen Regenerationsvorgänge im Hornhautgewebe nach Anwendung der Glühhitze speciell zu beschäftigen und gefunden, dass an die den Brandheerd umlagernde Schicht von todten und schwer afficirten Hornhautzellen sich eine Proliferationszone anschliesst, die aus lebhaften Kerntheilungsprocessen hervorgegangen ist. Die Emigration von Leukocyten vom Rande der Hornhaut her oder vom Conjunctivalsacke ist eine sehr geringe; von denjenigen Vorgängen in der Hornhaut, welche den Begriff einer Keratitis begründen würden, ist nach Einwirkung des Galvanokauters keine Rede. Ebenso fehlt die Injection der Conjunctiva und das Lidödem, welches bei Anwendung anderer Caustica, z. B. des Höllensteines gewöhnlich auftritt.

Was nun die nähere Erwähnung jener Hornhautprocesse selbst betrifft, bei welchen die Anwendung der galvanokaustischen Schlinge angezeigt erscheint, so komme ich hier natürlich in erster Linie auf das Ulcus corneae serpens zurück. Wie Sie wissen, tritt dasselbe häufig bei solchen Individuen auf, die an einer chronischen Blennorrhoe des Thränensackes leiden. Meistens sind es Angehörige der arbeitenden Classe, welche den krankhaften Zustand des Thränensackes trotz der massenhaften und übel beschaffenen Secretion vollständig vernachlässigen und die ausserdem zufolge ihrer Beschäftigung oberflächlichen Verletzungen der Hornhaut sehr häufig ausgesetzt sind. Hinsichtlich der Frage, welche Art von Mikroorganismen als Träger der Infection anzusehen ist, ist noch keine endgültige Aufklärung gewonnen und scheint nur festzustehen, dass neben den im Thränensacksecrete am häufigsten gefundenen Formen, dem Staphylococcus aureus und albus noch andere Pilze in Betracht kommen. Wie — anschliessend an die Befunde früherer Beobachter, vor Allem von Leber — die neuesten, von cand. med. Georg Rindfleisch[1]) unter der Leitung Michel's ausgeführten Impfversuche erwiesen haben, rufen die in eine »Tasche« der Kaninchenhornhaut eingebrachten frischen Culturen von Staphylococcus pyogenes aureus die Zerstörung des

[1]) Georg Rindfleisch, Ueber septische Impf-Keratitis. Inaugural-Dissertation, Würzburg 1888, Stahel's Universitäts-Buchhandlung.

umgebenden Gewebes durch eine sogenannte Coagulationsnecrose d. h. ein hyaline Degeneration des Parenchyms hervor und erfolgt also die Wirkung der Pilze auf chemischem Wege, durch die Erzeugung eines sogenannten Ptomains. In dem oft massenhaften Hypopyon konnte das Vorhandensein von Coccen nicht nachgewiesen werden und handelt es sich bezüglich dieser Eiteransammlung in der vorderen Augenkammer wohl hauptsächlich um das Product einer die schwere Hornhauterkrankung begleitenden eiterig-fibrinösen Entzündung der Iris. Eine Durchwanderung von Leukocyten durch die Descemet'sche Haut in die andere Augenkammer erscheint bei der Festigkeit und Widerstandsfähigkeit derselben nicht annehmbar.

Wenn nun der Umfang eines solchen Hypopyons eine gewisse Grenze überschreitet und dasselbe den grösseren Theil des Kammerraumes ausfüllt, so wird seine Entfernung nöthig. Letztere kann man, wenn das Hypopyon nicht zu consistent ist, am besten durch die mit dem Galvanokauter ausgeführte Paracentese der Hornhaut bewirken, wobei die Glühschlinge mit grösster Vorsicht angelegt und im Momente des Hervortretens des Kammerinhaltes sofort zurückgezogen werden muss. Eine Gefahr für die Linse ist dabei nicht zu befürchten. Eventuell befürworte ich zur Entfernung des Eiters die gewöhnliche Paracentese der Hornhaut am Rande.

Selbstverständlich wird nach der Anwendung des Galvanokauters dem Auge neben den entsprechenden Sondirungen des Thränencanales die geeignete übrige Behandlung zu Theil: Einträufelungen von Atropin, unter Umständen von Eserin, hydropathischer antiseptischer Verband und nach Ueberhäutung des Geschwüres zur Beförderung der Regeneration die Anwendung von Reizmitteln.

Eine zweite viel seltenere und besonders bösartige Form der mykotischen Hornhauterkrankungen ist das Ulcus corneae rodens. Dasselbe beginnt in der Peripherie der Cornea und zeigt besonders eine Neigung zur flächenhaften Ausbreitung, indem sich parallel zum Geschwürsrande eine Infiltrationszone, welche weiterhin zerfällt, anschliesst. Es ist demgemäss bei der galvanokaustischen Behandlung dieser Form vor Allem die Zerstörung der Infiltrationszone anzustreben.

Als besonders wichtig möchte ich nach meinen Erfahrungen die frühzeitige Anwendung des Galvanocauters ferner bei einem intensiveren Entwickelungsgrade der sogenannten büschelförmigen Hornhautentzündung, der Keratitis fascicularis bezeichnen. Bei dieser Form handelt es sich um ein abgegrenztes Infiltrat der Hornhaut, das vom Rande der Membran gegen die Mitte vorrückt und an das eine typische Gefässentwickelung in Form eines schmäleren Bändchens sich anschliesst. Es kommt in den von mir gemeinten schwereren und der einfachen Behandlung widerstehenden Fällen mit starker Blähung und gelber Färbung des Bügels darauf an, den Process mittelst des Galvanokauters möglichst bald zum Stehen zu bringen, da an allen Theilen der Hornhaut, über welche das Infiltrat und Gefässbändchen hinweggeht, eine entsprechend geformte, typische und erheblich dichte Trübung zurückbleibt. Die Cauterisation betrifft hier ausschliesslich das wallartige prominente Spitzeninfiltrat, den Bügel. Bei einem derartigen, geradezu exorbitant zu nennenden Falle habe ich eben erst, in der allerjüngsten Zeit, einen promptesten und ausgezeichneten Erfolg mit dem Galvanokauter erzielt.

Absehend von einer speciellen Charakteristik der weiteren Hornhautaffectionen, welche für die galvanokaustische Behandlung in Betracht kommen, will ich nur summarisch und dem Namen nach noch erwähnen das häufig vorkommende randständige skrophulöse Ulcus der Cornea, welches in Kraterform sich rasch durch die Membran durchgräbt, ferner das ringförmige Randgeschwür und jene Infiltrate der Hornhaut, welche bei blennorrhoischer und gonorrhoischer Entzündung der Bindehaut auftreten, sowie weiterhin die traumatisch entstandenen infectiösen Substanzverluste und Continuitätstrennungen der Cornea. Specieller möchte ich endlich nur noch des besonders guten Resultates der galvanokaustischen Behandlung bei einem an das Krankheitsbild der sogenannten Keratomalacie anstreifenden Falle gedenken, welcher ein 8wöchentliches, sehr schlecht genährtes und durch Diarrhoe erschöpftes Kind betraf. Hier ergab sich nach zweimaliger Anwendung der Glühspitze — das erste Mal zugleich zum Zwecke der Paracentese — wenn auch zögernd, eine Wendung zum Besseren, indem sich der im Centrum der Hornhaut bereits vorhandene, theilweise tiefe, eiterig belegte Substanzverlust zu reinigen und auszufüllen und die Cornea in toto eine bessere Farbe anzunehmen und sich aufzuhellen begann.

Schliesslich will ich noch anführen, dass Eversbusch bei den von mir besprochenen destructiven Cornealerkrankungen die Glühhitze neuerdings auch in Form der Thermocauterisation und zwar mit sehr gutem Erfolge in Anwendung gebracht hat. Zu diesem Behufe hat E. die früher schon von Anderen mit unbefriedigendem Resultate für diesen Zweck versuchten Paquelin'schen Apparate entsprechend verbessert, indem er den Thermokauterstab mit einem sehr feinen und bogenförmig gekrümmten Brennerende versehen und zur Herstellung des benzinhaltigen Luftstromes statt des bisher gebräuchlichen kleinen Glasbehälters eine Wulff'sche Flasche verwendet hat.

Beitrag zur Behandlung der Halswirbelerkrankungen.

Von Dr. *A. Schreiber*, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses in Augsburg.

Es ist zweifellos, dass die Behandlung der besonders im kindlichen Alter auftretenden Wirbelerkrankungen, die zu mehr oder minder ausgesprochener Deformität (Kyphose) führen, vom practischen Arzt verlangt werden muss und man kann wohl behaupten, dass der grosse Fortschritt der Sayre'schen Corsetbehandlung, d. h. die Anwendung des immobilisirenden Contentivverbandes auch auf die Wirbelsäule, rasch in die allgemeine Praxis sich Eingang verschaffte, wenn auch anfangs manche irrthümliche Auffassungen und fehlerhafte Methoden nicht ausblieben. Wenn nun die Erkrankungen der untern Dorsal- und Lumbalwirbel relativ wenig diagnostische und therapeutische Schwierigkeiten machen, so können höher gelegene Wirbelerkrankungen speciell der Cervicalwirbel wesentliche Schwierigkeiten bieten und Aenderungen resp. Ergänzungen der Corsetbehandlung erheischen, wie sie noch nicht genügend in der allgemeinen Praxis gewürdigt und geübt werden.

Schon die Häufigkeit der Erkrankungen der Halswirbel, die sich z. B. nach Schüller wie 3:17 zu denen der Brust- und Lendenwirbel, jedoch auch bei anderem Material wie 1:5 verhalten kann (auch Nebel constatirt unter 54 nach Sayre behandelten Fällen 10 von Spondylitis cervicalis) — darf die Erkrankungen der Halswirbelsäule nicht als etwas practisch unwichtiges ansehen lassen.

Wir finden hier nicht nur die gewöhnlichen Formen der tuberculösen Ostitis der Wirbelkörper, die zum Zusammensinken derselben, zum Gibbus, eventuell zu Senkungsabscessen führen, sondern auch Fälle wirklicher Wirbelgelenkerkrankungen (Spondylarthritis cervicalis), die mehr zu seitlichen Deformitäten führen. Denn wenn auch noch wenig positive anatomische Befunde betreffs der letzteren Art vorliegen, so hat doch z. B. Witzel[1]) ein sehr instructives betreffendes Präparat aus der Bonner Sammlung beschrieben und abgebildet und ich konnte ebenfalls

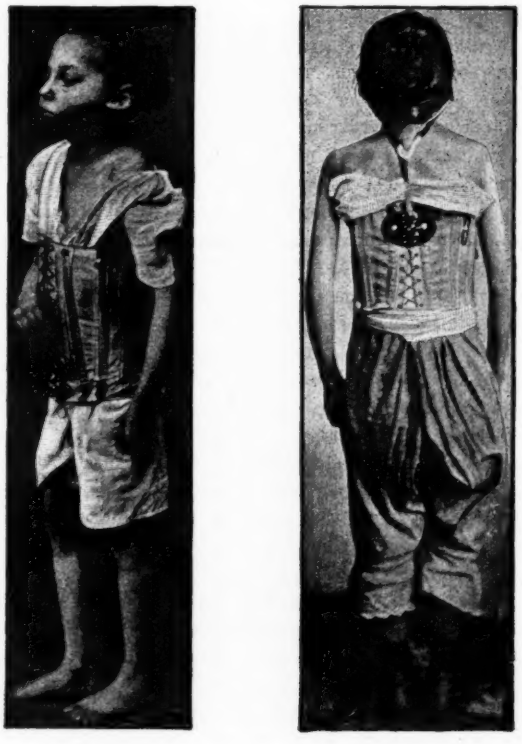
[1]) Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. VI. 1. p. 132.

einen Fall von ausschliesslicher Wirbelgelenkserkrankung, der zu scoliotischer Verkrümmung geführt hatte, als zufälligen Befund bei einer Obduction constatiren. In der Regel besteht in solchen Fällen die Convexität der Ausbiegung nach der kranken Seite hin, der Patient sucht gewissermassen instinctiv eine Distraction des kranken Gebiets zu bewirken, Druck auf den Scheitel wird auf der einen Halsseite als lebhafter Schmerz empfunden, der Kopf meist schief und steif gehalten. Immerhin stellen auch an der Halswirbelsäule die Fälle von Malum Pottii d. h. die tuberculöse Spondylitis das Gros der Fälle dar.

Es besteht betreffs der Behandlung des acuten Stadiums der Halswirbelerkrankungen wohl keine Meinungsverschiedenheit; die Volkmann'sche (horizontale) Extension in ihrer einfachen Anwendung mit Kinngurt und Glisson'schen Schwinge, der über eine an dem Kopfende des Bettes angebrachten Rolle verlaufenden Schnur mit dem Gewichtszug und der Schiefstellung des Bettes zur Contraextension durch das Körpergewicht, ist hier allgemein anerkannt und geübt, ihre Combination mit dem Phelps'schen Stehbett kann in manchen Fällen bei Kindern indicirt sein. Nicht nur Volkmann[2]), sondern auch Kapeller und andere betonen die guten Erfolge der Methode, sowohl was Beseitigung der Schmerzen als Stellungsanomalien eventuell Lähmungen anlangt.

Für die späteren Stadien treten nun, da der Factor der frischen Luft für die betreffenden Kranken sehr in Frage kommt, die portativen Apparate in ihr Recht, die allerdings (wie Sayre und andere betonen) nicht eher anwendbar sind, als bis die Consolidation ziemlich vorgeschritten. Der Apparate nun, die mittelst eines Kinnhinterhauptgurtes eine Extension am Kopfe ausüben lassen, giebt es eine grosse Anzahl und der schon von le Vacher und Sheldrake angegebene Apparat für Extension am Kopf hat in der jetzigen Corsetbehandlung mit Anwendung des Jurymastes (Nothmastes) eine zweckmässige Modification gefunden, da diese die Haupterfordernisse: Festigkeit bei geringem Gewicht leicht erreichen lässt. Speciell die von Morris angegebene, von Nebel[3]) ausführlicher beschriebene, von jedem Spengler leicht und billig herstellbare Art des Jurymastes verdient, wie ich mich mehrfach überzeugt, die von Nebel in seiner schönen Arbeit gegebene Empfehlung. Vor den Kopf, Hals und Brust einschliessenden Corsets, wie solche speciell aus Schönborn's Klinik von Falkson[4]) u. A. empfohlen wurden, vor Kopf und Hals umfassenden Kuirassen (wie z. B. Walshams Filzkuirass, dem Owen'schen Hartlederkuirass) haben besonders in der heissen Jahreszeit die Apparate mit Jurymast entschiedene Vortheile, wenn sie auch die Fixation nicht so sicher bewirken. So sehr man nun auch für spätere Stadien der Halswirbelerkrankungen das Gypscorset mit Jurymast empfehlen kann (die Filzmieder sind für den praktischen Arzt doch entschieden schwieriger herzustellen) oder auch entsprechende Corsets mit Stahlspangen, wie solche u. A. von Stillmann empfohlen, von Nyrop, Kolbe u. a. mehr hergestellt wurden, die ein verschieden hohes Stellen des gabelig einzusetzenden Jurymast's gestatten, oder besser doppelten Jurymast haben, so haben doch auch diese Apparate ihre Nachtheile und jeder, der beobachtet hat, wie solche kyphotische Kinder oft merkwürdig rasch mit ihrem Apparat umgehen lernen, beim Spielen die Extension ausser Wirkung setzen etc. wird zugeben, dass nur bei der nöthigen Controlle, bei entsprechendem Verständniss von Seite der Eltern der Jurymast seine Bedeutung behält.[5]) Wo diese Momente nicht zutreffen oder eitle Eltern sich an dem Auffälligen des Jurymast's stossen etc., werden die Apparate, wie sie neuerdings wieder mehrfach empfohlen wurden[6]), die eine continuirliche Extension gewissermaassen von unten aus mittelst eines Halskragens besorgen lassen, vorzuziehen sein, da sie wenig unter der Kleidung auffallen und von dem Patienten nicht leicht in ihrer Wirkung aufgehoben werden können. Schon der verlängerte Taylor'sche Apparat[7]) vertrat dieses Princip, wie es der Apparat von Fränkel, Stillmann[8]), Jos. Roberts elastic head rest Fig. I. u. a. zeigen und wie es der für einen besonders schweren Fall meiner Beobachtung constuirte Apparat (Fig. II a. von der Seite und Fig. II b. von hinten gesehen) zeigt.

Fig. I.
Mast mit Roberts elastischem Halskragen zum Einschliessen in ein Gypscorset.



a. Fig. II. b.

Der cervicomentale, vorn aufklappbare gepolsterte Metallkragen geht durch zwei der Kyphose entsprechend gebogene Stahlspangen in eine am Rücken herablaufende Zahnstange über, die in einer an dem Rückentheil eines gutsitzenden Stahlspangencorsets befestigten Metallplatte fixirt resp. mittelst eines Schlüssels höher gestellt werden kann, wodurch sich eine eventuell zu steigernde continuirliche Extension des Kopfes erreichen lässt.

Der betreffende Fall bietet übrigens ein so gutes Beispiel,

[2]) Pitha's Handbuch der Chirurgie. II. 2. 1. p. 751.

[3]) Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen mittelst des Sayre'schen Corsets etc. Volkmann'sche Vorträge 277/78.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1883. p. 453.

[5]) Owen sagt u. A.: »I have given the jurymast of Dr. Sayre a fair and extensive trial and have now entirely discarded it.«

[6]) Brunner, diese Zeitschrift 88.

[7]) Vogt's med. Orthopädik. II. Aufl. Fig. 15 a Tab. III.

[8]) Schreiber, Orthop. Chirurgie. Fig. 102 p. 109.

wie viel hier durch consequente Behandlung zu erreichen, dass ich denselben kurz anführen will.

Marie L., 7 Jahre alt, erkrankte im Herbst 1884 an Flecken und Lungenentzündung, seit Mai 1885 wurde über Schmerz im Bein geklagt, das Kind hinkte, jedoch erst als eine rasch zunehmende Geschwulst an der Streckseite des rechten Oberschenkels bis gegen die Hüftgelenksgegend sich ausdehnte und Fluctuation darbot, veranlasste dies die Eltern, das Kind am 30. Januar 1886 in's Krankenhaus zu bringen, woselbst durch Untersuchung in Narkose die Intactheit des Hüftgelenks constatirt wurde und der über faustgrosse Congestionsabscess incidirt contraincidirt und entsprechend antiseptisch behandelt wurde, ohne dass sich entscheiden liess, ob derselbe seine Entstehung einem Wirbelleiden oder einem solchen der Beckenknochen verdanke. Am 15. Februar konnte das Kind mit nahezu völlig geheilter Wunde entlassen werden; die völlige Heilung erfolgte rasch, aber schon nach einigen Monaten trat eine deutliche Kyphose der oberen Brust resp. unteren Halswirbelsäule auf, der Kopf wurde mehr nach vorne geneigt, besonders der Proc. spin. cerv. VII stark prominent, es wurde desshalb vom November 1886 ab zur Behandlung mit Corset und Jurymast geschritten, eine Behandlung, der sich Patientin auf das willigste unterzog und die consequent fortgesetzt trotzdem nicht verhüten konnte, dass allmählich Lähmungserscheinungen der Extremitäten, besonders der Beine auftraten, die allmählich zu dem trostlosen Bilde völliger Paraplegie und theilweiser Lähmung der Arme führten, sodass das Kind nun in horizontale Extension gelegt wurde, die Beine entsprechend massirt und gepflegt wurden, ein Verfahren, das von Ostern bis October 1887 fortgesetzt wurde; allmählich war ein Abscess an der linken Halsseite hervorgetreten, der incidirt eine grosse Menge Eiter entleerte, wonach allmählich die Lähmungserscheinungen zurücktraten und im November das Kind wieder einen portativen Apparat erhielt, in dem es seit Weihnachten gut umhergehen kann. Fig. II. zeigt den Zustand des Kindes mit angelegtem Apparat, noch ziemlich beträchtlicher Abmagerung der Beine. Seit Sommer 1888 wird der Apparat ausgesetzt, da die Consolidation eine anscheinend vollständige, Patientin nichts mehr klagt und ohne Beschwerden stundenlang geht.

Schwieriger liegen oft die Verhältnisse bei seitlichen Deformitäten durch Wirbelerkrankung (dem Torticollis oss.). Hier können die verschiedenen Torticollisapparte, Halskragen etc. neben den bisher erwähnten Corsets etc. Anwendung finden und der folgende Fall giebt ein gutes Beispiel, wie wesentlich hier entsprechende Modificationen des gewöhnlichen Corsets mit Jurymast sein können.

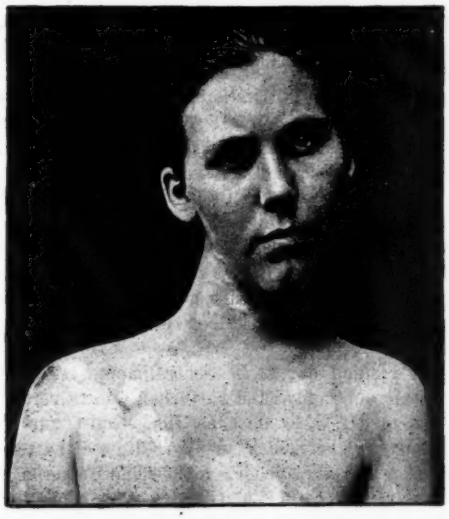


Fig. III.

Francisca K., 19jährige Dienstmagd, tuberculös belastet (Eltern zwar lebend, aber eine Schwester an Phthise leidend) wurde am 18. VI. v. Js. in's Krankenhaus aufgenommen mit der Angabe, vor 2 Jahren einen Abscess an der linken Halsseite gehabt zu haben, der 4 Wochen lang eiterte und allmählich zu einer Schiefstellung des Kopfes führte, die, obgleich sie anfangs trotz eiternder Wunde ihren Dienst versah, durch ihr allmähliches Zunehmen Patientin zum Eintritt in's Krankenhaus nöthigte.

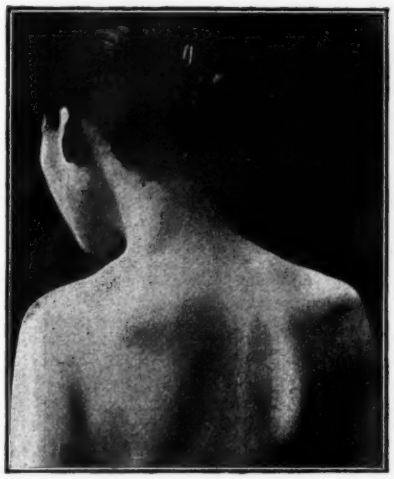


Fig. IV.

Es besteht die in Fig. III von vorn, in Fig. IV von hinten dargestellte beträchtliche Difformität; der Hals erscheint auffallend lang und zeigt von hinten gesehen eine ziemlich starke linksconvexe Scoliose der oberen Halswirbelsäule, während die Brustwirbelsäule leicht rechtsconvex ausgewichen ist. Die oberen linken Halswirbel-Querfortsätze bilden eine förmliche links h. (bei •) hervorragende Schwellung, welche bei dem wenig ausgesprochenen Verlauf der Sterno cleidomastoidei um so mehr auffällt. In der Mitte der linken Halsseite zeigt sich die von dem erwähnten Abscess stammende Narbe. Der Kopf nun ist in höchst auffälliger Weise verdreht, indem er nicht nur eine Schiefstellung (Neigung nach rechts) und Rotation (mit dem Kinn nach links) zeigt, sondern auch gewissermaassen eine Totalverschiebung nach links und vorn erlitten hat. Stärkere Bewegungen des Halses, der völlig steif gehalten wird, sind der Patientin schmerzhaft und zuweilen fühlt und hört man dabei ein eigenthümliches Knacken. Am Hals fällt ausser der Difformität eine leichte Anschwellung der Schilddrüse, starkes Pulsiren der grossen Halsgefässe, sowie das geringe Vorspringen der Kopfnickercontouren auf.

Da natürlich eine gewaltsame Verbesserung der beträchtlichen Difformität nicht in Frage kommen konnte, vielmehr an eine allmähliche, womöglich durch elastischen Zug zu bewirkende Correction zu denken war, die gewöhnlichen Formen der Torticollisapparate und Extensionsapparate für Halswirbelerkrankungen hier ungenügend erscheinen mussten resp. zu wenig Angriffspuncte für verschiedene Zugrichtungen boten, so sah ich mich veranlasst, der Patientin in einfacher und wirksamer Weise einen Apparat zu construiren, der am ersten mit dem von Popoff[9]) beschriebenen Apparat für Extension der Halswirbelsäule oder mit dem Davis'schen[10]) Apparat eine gewisse Aehnlichkeit hat, sich jedoch durch die Billigkeit des Materiales und den Umstand auszeichnet, dass er vom Arzt ohne besondere Schwierigkeit gefertigt werden kann.

Ich legte nämlich der Patientin Fig. V zunächst ein Wasserglascorset (c) in der Weise an, dass ich beiderseits parallel der vorderen und hinteren Axillarlinie einen festen Draht mit einschloss, der um bessere Fixationspuncte für die Bindentouren zu geben unten und in der Infraclaviculargegend in eine kleine Schlinge zurechtgebogen war und sich nach Art eines russischen Pferdegeschirres in einem grossen Bogen d' d''' über den Kopf zog, während an der vorderen Seite noch quer vor den Schlüsselbeinen ein Drahtbügel (d'') herübergebogen wurde, der zur Befestigung

[9]) Wratsch, Nr. 45, 1887. Ref. im Centralbl. f. orthop. Chir. V. 1887.

[10]) s. Catalog von Reynders Ny., p. 304.

eines Zuggurtes vor dem Halse dienen sollte. Das Corset wurde mit entsprechenden Schnallengurten (s) seitlich und über den Achseln versehen, so angelegt, dass es nach der Erhärtung wie ein Kuirass in eine vordere und hintere Platte zerlegt werden konnte, deren jede einen Drahtbogen hatte, welche nach der Anlegung so etwas gegeneinander gekrümmt wurden, dass sie einen gemeinsamen Bogen über den Kopf bildeten, um Angriffspuncte für elastische Züge zu liefern. Um ein Abrutschen der

Fig. V.

Zugstränge zu verhindern, wurden noch an geeigneten Stellen Metallknöpfe (k) angelöthet. Zunächst wurde nun mittelst eines einfachen aus Matratzenstoff hergestellten, an Kinn und Occiput mit dänischen Leder gepolsterten Halftergurtes (h) an den nach oben zu gummidurchwirktes Band (bei e) angenäht war, eine Extension nach oben dadurch bewirkt, dass je ein Band in verschiedener Richtung um den Drahtbogen nach oben herumgewunden und beide dann mittelst Sicherheitsnadel in entsprechendem Zug befestigt wurden. Um der Convexität der Halswirbelsäule nach links entgegenzuarbeiten, wurde (bei P.) eine gut mit Watte (w) gepolsterte, eigens aus Guttapercha geformte Platte adaptirt und diese mittelst eines elastischen Zuges, der als ein Gummigurt (g) rechts seitlich vom Drahtbügel über die Platte an der Halsconvexität nach vorn g' an den vorderen queren Drahtbügel (d'') zog und hier herumgeschlungen, mittelst Sicherheitsnadel befestigt wurde, angedrängt erhalten. Um ferner die Neigung des Kopfes nach rechts zu überwinden, wurde an dem Stirngurt h des Halfters hinten R ein elastisches Band (b) angebracht, das in entsprechender Spannung nach links herübergeführt und um den Drahtbügel (bei d''') herumgeschlungen und befestigt wurde, während schliesslich zur Ueberwindung der Rotationsstellung des Kopfes ein an einer am Kinnhalfter befestigten Hafte angebrachter Gummischlauch (sl) nach rechts oben herübergezogen wurde, der somit das Kinn nach rechts herüberzog. Patientin trug den Apparat Tag und Nacht ohne Beschwerden, sobald der elastische Zug nachliess, wurden die Gurten besser gespannt und befestigt und schon nach etwa 14 Tagen liess sich eine wesentliche Verbesserung der Stellung constatiren, nach etwa 3 Monaten war eine fast völlige Correction erzielt und konnte die Abbildung Fig. VI aufgenommen werden; hienach trug Patientin längere Zeit eine steife, über

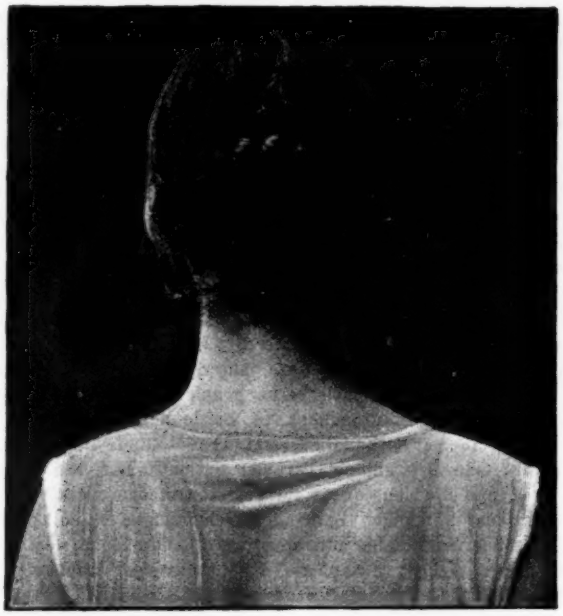


Fig. VI.

den Unterkieferrand heraufreichende Gypskravatte, da in derselben jedoch eine Neigung zur Schiefstellung des Kopfes wieder auftrat, wurde der Apparat später nochmals für längere Zeit angelegt, sodass Patientin am 16. II. aus dem Krankenhaus entlassen werden konnte, allerdings mit dem Rath, zunächst noch alle stärkeren Bewegungen des Kopfes und Halses zu vermeiden.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1887.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung.)

II. Sachlicher Theil.

Im Berichtjahre 1887 machte die Verbreitung des Gebrauches der Thierlymphe bei der Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung im Sinne der Ministerialentschliessung vom 19. März 1886 weitere Fortschritte, und immer kleiner wurde die Zahl jener Impfärzte, welche sich noch ablehnend gegen die Neuerung verhielten und ihrer seit Jahren geübten Methode der Impfung mit humanisirter Lymphe treu blieben. Der Rückgang der Zahl der im Vorjahre mit Menschenlymphe von Arm zu Arm geimpften 52,626 Erstimpflinge auf 20,950, sowie der 44,380 Wiederimpflinge auf 18,098 im Berichtjahre spricht hier die deutlichste Sprache. Dem Rückgange entspricht gleichmässig die Steigerung der mit animaler Glycerinlymphe geimpften 81,586 Erstimpflinge auf 117,246, sowie der 72,725 Wiederimpflinge auf 105,673 im Berichtjahre 1887. Demgemäss stieg die im Jahre 1886 von der königl. bayer. Centralimpfanstalt producirte Lymphmenge von 240,535 Portionen im Berichtjahre auf 393,226 Portionen. Zu dieser um 74 Proc. gesteigerten Production waren 105 Impfkälber erforderlich gegen 84 im Vorjahre.

Als Local stand der k. b. Centralimpfanstalt, wie im Vorjahre, der Stall der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation, eines Attributes der k. technischen Hochschule, zur Verfügung. Die im Impfstalle herrschenden Verhältnisse hatten sich im Vergleiche zum Vorjahre jedoch nicht zum Besseren verändert. Vor Allem war der Stall zu Gunsten der nicht genügenden Laboratorien der Versuchsanstalt um die Hälfte verkleinert worden. Die mit kaum genügenden Lichtöffnungen versehene,

übrig bleibende Hälfte des früheren Stallraumes war so sehr mit Versuchsthieren der landwirthschaftlichen Station belegt, dass zur Aufstellung der Impfthiere wenig Raum zur Verfügung stand. Zur Zeit des grössten Bedarfes war es nothwendig, die Kälber möglichst zusammenzudrängen. Die ganze Lymphemenge von 393,226 Portionen wurde auf einer Bodenfläche von 8 Quadratmetern producirt. Angesichts dieser schwierigen Verhältnisse war es nicht zu verwundern, wenn zur Zeit des grössten Bedarfes, also im Monat Mai, hie und da Mangel an Lymphe herrschte. Mehrmals blieb nämlich in dem mit Thieren überfüllten Stalle, wahrscheinlich wegen allzu hoher Temperatur, die Impfung der Kälber nahezu, mitunter sogar gänzlich erfolglos.

Eben dieses Versagen des Erfolges bei einigen Impfkälbern war die Ursache, warum im Berichtjahre 3 mal, nämlich am 30. April, 7. und 25. Mai, die k. Centralimpfanstalt in der fatalen Lage war, erklären zu müssen, dass der Lymphevorrath erschöpft sei, und dass daher die an diesen 3 Tagen angesetzten Impftermine verlegt werden müssten.

Was die Versorgung der k. Centralimpfanstalt mit Thieren betrifft, so geschah dieselbe in gleicher Weise wie im Vorjahre durch den städtischen Thierarzt, Herrn F. Mölter, welcher die Kälber sorgfältig auswählte und allen Wünschen und Bedürfnissen der Anstalt auf's Bereitwilligste entgegenkam. Derselbe wohnte auch der Schlachtung der Impfkälber nach deren Ablieferung in's Schlachthaus bei und stellte die Gesundheitsatteste aus. Dem genannten Herrn möge an dieser Stelle für seine ebenso prompte wie gewissenhafte Gebahrung seitens der k. Centralimpfanstalt die verdiente dankbare Anerkennung ausgesprochen werden.

Die gesammte Lymphemenge von 393,226 Portionen, welche die k. Centralimpfanstalt im Berichtjahre durch die Impfung von 105 Schlachtkälbern producirte, wurde in nachstehender Weise verwendet:

1) Zur Versendung kamen 363,309 Portionen.

2) Zur Verimpfung in der Haupt- und Residenzstadt München wurden vom k. Centralimpfarzte selbst verbraucht: 9076 Portionen.

3) Vernichtet wurden (abgesehen von kleineren Restquantitäten): 9280 Portionen Lymphe, welche sich als schwach oder völlig unwirksam erwiesen hatte.

4) Als Vorrath gingen auf das Jahr 1888 über: 11,561 Portionen.

Von den 105 Thieren wurden geimpft:

a) Ohne Erfolg: 5 Kälber.

b) Weil erkrankt wurde ungeimpft zurückgegeben 1 Kalb — Nro. 51.

c) Nicht zur Versendung kam wegen zu geringen Ertrages der Stoff eines Kalbes — Nr. 61.

d) Nicht zur Verwendung kam, weil bei der Schlachtung für krank befunden, 1 Kalb — Nro. 95, mithin im Ganzen 8 Kälber, nach deren Abzug für die Production blieben 97 Kälber, auf deren jedes also der Lympheertrag von 4054 Portionen entfällt.

Ad 1. Die zur Versendung gekommene gesammte Lymphemenge von 363.309 Portionen vertheilt sich wie folgt:

a) An die Amtsärzte des Königreichs gingen ab 1803 Sendungen mit 305,828 Portionen (84,18 Proc.).

b) An die k. b. Armee erfolgten 262 Sendungen mit 47,023 Portionen (12,94 Proc.).

c) Sendungen an Privatärzte mit Einschluss des Verbrauches der k. Universitätspoliklinik in München: 117 mit 10,458 Portionen (2,87 Proc.).

Ad 2. Die vom k. Centralimpfarzte selbst zur Impfung verbrauchte Lymphemenge setzt sich zusammen wie folgt:

a) Zur Erstimpfung wurden verwendet: 3989 Portionen,

b) zur Wiederimpfung: 4643 Portionen.

c) zu ausserordentlichen Impfungen sowie zur freiwilligen Impfung von Erwachsenen: 444 Portionen, mithin im Ganzen: 9076 Portionen.

Ad 3. Wie schon erwähnt, wurden 9280 Lympheportionen (abgesehen von kleineren Quantitäten, die ebenfalls nicht mehr zur Verwendung kamen) vernichtet. Diese vernichteten Lymphequantitäten stammten von den Kälbern Nro. 50, 53, 54, 69, 88 und 95.

Die von den Impfkälbern Nro. 50, 53 und 54 producirte Lymphe, welche wegen zahlreicher und dringender Bestellungen nicht auf ihre Wirkung geprüft werden konnte, war, als deren Wirkungslosigkeit zu Tage kam, leider zum grössten Theile an die Impfärzte bereits versendet, und konnten nur mehr die letzten noch vorhandenen Reste von 1800, 2400 und 1500 Portionen von der weiteren Verwendung ausgeschlossen werden.

In das Berichtjahr fallen zwei für die k. Centralimpfanstalt bedeutungsvolle Ereignisse:

Da der Vorstand der Anstalt sich der Ueberzeugung nicht verschliessen konnte, dass die Versorgung der Privatärzte mit Lymphe aus der k. Centralimpfanstalt bei dem bedeutenden, sich stets mehrenden Umfange der Geschäfte durch die zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte nicht bewältigt werden würde, so wurde der Antrag gestellt, diese Versorgung der Privatärzte in Commission zu geben, und zu dem Ende ein Depot der k. Centralimpfanstalt zu errichten, welchem Antrage seitens des k. Staatsministeriums des Innern unter gleichzeitiger Festsetzung der Preise, welche für den Verkauf der Lymphe zur Anwendung zu kommen hatten, laut Entschliessung vom 25. März 1887 die Genehmigung ertheilt wurde.

Ferner würde die unterm 6. October desselben Jahres an die k. Centralimpfanstalt ergangene Anfrage des k. b. Kriegsministeriums, ob es sich ermöglichen lasse, die Revaccination der neu eingestellten Mannschaften noch vor Abschluss des Kalenderjahres zum Abschlusse zu bringen, in bejahendem Sinne beantwortet, und demgemäss die dreimalige Durchimpfung der jungen Mannschaften der beiden k. b. Armeecorps binnen 10 Wochen mittelst Abgabe von 47,023 Lympheportionen mit dem schliesslichen Erfolge von 74 Proc. zur Durchführung gebracht.

Zur Bewältigung des ganzen Umfangs der Geschäfte wurde dem k. Centralimptarzte seitens des k. Staatsministeriums des Innern für die Zeit vom 1. April bis 1. November der approbirte Arzt, Herr Dr. Six, als Assistent und Hilfsarbeiter zur Verfügung gestellt. Die ersten drei sowie die letzten zwei Monate des Berichtjahres hindurch besorgte der Vorstand die anfallenden Geschäfte allein.

Die öffentliche Schutzpockenimpfung der Civilbevölkerung des Königreichs Bayern begann gegen Ende des Monats April und erreichte ihr Ende mit Ablauf des September. Nur in einzelnen Impfbezirken, so auch namentlich in der Haupt- und Residenzstadt München erstreckte sich die Impfung in den Monat October hinein, was seinen Grund vorzugsweise in der im Berichtjahre auftretenden schweren Masernepidemie hatte, welche die glatte Abwickelung des Impfgeschäftes in der gesetzlich normirten Zeit recht erheblich störte. Auch in einigen kleineren Impfbezirken des Königreichs wurde die Impfung aus verschiedenen Gründen erst in der ersten Hälfte des October zu Ende geführt.

In der überwiegenden Mehrzahl der Impfbezirke wurde ausschliesslich mit Thierlymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt geimpft. In einigen wenigen Bezirken kam in Ausnahmefällen, besonders zur Zeit der erwähnten Störungen im Stalle animale Lymphe anderer Provenienz zur Verwendung. Dieselbe stammte von den Instituten von Dr. Protze in Elberfeld, Dr. Enninger in Strassburg, Dr. Pfeiffer in Weimar, Dr. Fürst in Leipzig, ferner vom herzoglich anhaltischen, vom Aachener, Mailänder und Genfer Institute. Geringe Mengen wurden auch von Apo. Aehle in Hamburg bezogen. Die öffentliche Impfung in Nürnberg geschah wieder wie im Vorjahre mit vom dortigen k. Bezirksarzte, Medicinalrath Dr. G. Merkel, selbst gezüchteter animaler Lymphe.

Eine weitere Gruppe von Impfärzten bediente sich zur Durchführung der Impfung sowohl humanisirter als auch animaler Lymphe, der ersteren besonders da, wo die Erfolge der mit animaler Lymphe vorgenommenen Impfung zu wünschen übrig liessen.

Eine vierte Gruppe von Amtsärzten blieb der humanisirten Lymphe treu, so vor Allem der Bezirksarzt von Altötting

ferner fast ausschliesslich die Impfärzte von Vilseck, Erbendorf, Neustadt, Roding, Waldmünchen, Waldsassen, Weissenhorn, Sonthofen und Türkheim; der Grund lag manchmal darin, dass den Impfärzten die Ausschreibung des k. Staatsministeriums nicht zur Kenntniss gekommen war, wesshalb der Termin zur Anmeldung des Bedarfes an animaler Lymphe übersehen wurde.

Die Zunahme des Bedarfes an Thierlymphe drückt sich am Besten in nachstehenden Zahlen aus.

Mit animaler Lymphe wurden im Königreiche Bayern geimpft im Jahre 1883: 1908 Kinder,
» » 1884: 5644 »
» » 1885: 16126 »
» » 1886: 163106 »
» » 1887: 222919 »
nämlich 117,246 Erstimpflinge und 105,673 Wiederimpflinge.

Auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilt sich die Summe der 222,919 mit animaler Lymphe geimpften Personen wie folgt:

	Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
Erstimpflinge	19717	14584	20710	10408
Wiederimpflinge	16569	11294	17328	12009
	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
Erstimpflinge	9931	16058	15455	10383
Wiederimpflinge	9542	14218	14723	9990

Mithin weisen sämmtliche Regierungsbezirke in der Zahl der mit animaler Lymphe geimpften Personen im Berichtjahre eine ganz erhebliche Zunahme auf, und bedeutet die Gesammtzahl der mit animaler Lymphe geimpften Personen 85,3 Proc. aller Impfpflichtigen.

An Methoden der Impfung sind eine grosse Anzahl zu verzeichnen. Sie haben aber das eine Gemeinsame an sich, dass fast überall im Königreiche mittelst Schnitten geimpft wurde, weil erfahrungsgemäss die Thierlymphe schwerer haftet als die humanisirte. Diese Schnitte waren zwar in den meisten Fällen einfache Sagittalschnitte, in sehr vielen Impfbezirken wurde aber auch, um die Lymphe möglichst innig mit dem Körper in Contact zu bringen, mittelst mehr oder weniger complicirter Kreuz- und Gitterschnitte geimpft. So wurde in den Impfbezirken Kötzting und Bamberg jeder Doppelschnitt durch einen Querschnitt, in den Bezirken Schongau und Ebermannstadt durch zwei Querschnitte gekreuzt. Die Kreuzschnitte hatten auch da und dort eine andere Form. Bald waren es einfache steilgestellte Kreuzschnitte, wie im Impfbezirke Eichstädt, welche bei Spannung der Haut ein starkes Klaffen derselben ermöglichten, bald mehrere durch einen oder mehrere Querschnitte gekreuzte Längsschnitte, so im Impfbezirke Lauingen. Der Impfarzt von Schweinfurt machte vier seichte, die Längsachse des Oberarms senkrecht kreuzende Doppelschnitte in folgender Form: = =. Bei der Impfung umfassten die Impfärzte durchwegs den Oberarm mit der linken Hand, um eine möglichst starke Anspannung und nach gesetzten Schnitten ein deutliches Klaffen der Schnitte zu bewirken. In fast allen Fällen wurde hierbei mit der in die Lymphe getauchten und damit sorgfältig und ausgiebig armirten Lancette geimpft. Der Impfarzt von Werneck impfte zweizeitig, indem er zuerst auf jeden Arm je 5 seichte Kreuzschnitte setzte, dann in die als feine, rothe Linien deutlich sichtbaren Schnitte die Lymphe einstrich. Er rühmt das Verfahren als schmerzlos und rasch beendigt. Die Impfärzte von Edenkoben und Eichstädt trugen die auf eine sorgfältig gereinigte Platte ausgegossene Lymphe punktförmig auf die zu impfenden Stellen des Armes auf. Alsdann wurden auf der dadurch im voraus gezeichneten Haut im Lymphetropfen die Kreuzschnitte gesetzt und die Lymphe sorgfältig in die Schnitte eingerieben. Ueberall wurde die Vorsicht beobachtet, die Schnitte in gehöriger Entfernung von einander, also mindestens 1—2 cm anzulegen, um im Entwickelungsstadium der Pusteln das Zusammenfliessen derselben zu vermeiden. Ebenso wurde durchgängig die Haut bei der Impfung stark gespannt. In vielen Impfbezirken wurde die der Lancette noch anhaftende Lymphe in in die klaffenden Schnitte mit dem Rücken des Instrumentes hineingedrückt oder eingerieben.

Die Lancetten wurden von den Impfärzten verschieden behandelt. Bald wurden sie einfach in Wasser, manchmal auch in siedendes Wasser getaucht und mit Bruns'scher Wolle oder mit einfachen reinen Leinwandlappen sorgfältig abgetrocknet. Der Impfarzt von Grünstadt hatte eine Reihe von Lancetten zur Hand, die sofort weggelegt wurden, sowie sich Blut am Instrumente zeigte. Von einigen Impfärzten wurden auch antiseptische Lösungen zur Reinigung der Impfinstrumente angewendet, so in Eichstädt, in Cadolzburg und an mehreren anderen Orten. Jedoch hüteten sich die Impfärzte wohl, durch frühere schlechte Erfahrungen belehrt, hierin des Guten zuviel zu thun. Der Impfarzt von Abensberg nahm, was noch besonders erwähnt werden soll, die Desinfection der Impfnadel in der Kerzenflamme vor.

Nach der Impfung wurde allenthalben darauf geachtet, dass das Abwischen der Lymphe durch zu rasches Ankleiden der Kinder verhütet wurde. In einigen Impfbezirken wurde diese Vorsichtsmaassregel gleich bei der Ausschreibung der Impftermine betont. So enthielten die beiden Localblätter von Eichstädt bei der Bekanntmachung der Impftermine zugleich eine Reihe von Verhaltungsmaassregeln in Bezug auf die Reinigung der Kinder, besonders auf die Reinhaltung der Arme und Hände der Impflinge, auf die Vermeidung zu raschen Ankleidens derselben nach der Impfung und des Abwischens der Impfstellen, ferner auf das Abschneiden der Fingernägel zur Verhütung des Aufkratzens der entstehenden Pusteln, auf die Beschaffenheit der Kleidung, wie die Warnung vor engen Hemdärmeln etc.

Wegen der bekannten, theilweise ziemlich starken Reaction, welche die Impfung mit wirksamer animaler Lymphe häufig zur Folge hat, wurde besonders von denjenigen Impfärzten, welche eine sehr complicirte Schnittmethode angenommen hatten, also bei mehrfachen Kreuz- und Gitterschnitten, die Zahl der Impfstellen möglichst reducirt und zwar vielfach auf die Zahl von 3 Impfstellen auf jedem Arme der Erstimpflinge und von 5 Impfstellen auf dem linken Arme der Wiederimpflinge.

Da, wo wirksame Lymphe mittelst mehrfachen Kreuz- und Gitterschnitten verimpft worden war, wurde manchmal eine grosse Anzahl von Pusteln beobachtet; aber auch der einfache Längsschnitt liess häufig wieder, wie im Vorjahre, zwei Pusteln entstehen, von denen die eine aus dem oberen, die andere aus dem unteren Ende des sagittalen Schnittes entstanden war. Diese Doppelpusteln wurden mit Recht durchwegs einfach gezählt.

Ueber den Werth der animalen Lymphe herrscht nahezu Einstimmigkeit. Darin sind alle Impfärzte einig, dass die animale Lymphe jene unübertreffliche Eigenschaft der Unfehlbarkeit und höchst constanten Virulenz nicht besitzt, welche der humanisirten Lymphe in so hohem Grade eigen ist. Vielmehr zeigte sich jeder Impfstoff als ein Individuum für sich, bald von einer Virulenz, welche jene der besten humanisirten Lymphe nicht allein erreichte, sondern sogar übertraf, bald auch von geringerer, ja selbst von ganz unbedeutender und ungenügender Wirksamkeit.

Solche Kälber, über deren unwirksamen Stoff im ganzen Königreiche geklagt wurde, waren die Thiere Nro. 53 und 54. Das erstere war ausschliesslich mit animaler, das andere mit animaler und humanisirter Lymphe geimpft worden in der gewöhnlichen Weise. Die beiden Thiere zeichneten sich durch einen ganz ausserordentlich reichlichen Ertrag aus. Denn vom Kalbe Nro. 53 wurden am 28. Mai bei einer vorzüglichen Entwickelung der Pustelflächen und einem völlig normalen Aussehen des abgenommenen Stoffes 12,000 Portionen Glycerinlymphe gewonnen, von dem anderen bei nahezu gleichem Ertrage (19 g) gegen 10,500 Portionen Glycerinemulsion. Es bedarf wohl kaum der Versicherung, dass die Glycerinemulsion auf die gleiche Weise, wie die der bestwirkenden Stoffe verarbeitet und hergestellt worden war. Und dennoch ergab sie allgemeinen Misserfolg im ganzen Königreiche, wenigstens in Bezug auf den persönlichen Erfolg. Wenn auch in Bezug auf den Blatternerfolg von diesem und jenem Impfarzte bald eine etwas grössere, bald eine etwas kleinere Blatternzahl bei mehr oder minder guter Technik mit den beiden Stoffen erzielt worden ist, so war doch der Gesammteindruck, den die Wirkung der beiden

verimpften Stoffe allenthalben machte, im Grossen und Ganzen der gleich ungünstige. Durch Nachimpfen mit humanisirter Lymphe, welche in allen Fällen von Misserfolg gut anschlug, konnten jedoch von den Impfärzten diese Misserfolge bald wieder verbessert werden. In den vielen Fällen von nur einer Blatter aber, welche durch die Impfung mit den genannten Stoffen erzielt worden war, hatte die sofort vorgenommene Autorevaccination nur sehr geringe Wirkung und brachte es auch nicht zu nennenswerthen Resultaten. Die Deutung, dass da, wo die animale Lymphe nur den unbedeutenden Erfolg der Entwickelung einer Pustel erzielt, dieser Halberfolg doch hinreichend ist, um die erfolgreiche Nachimpfung illusorisch zu machen, liegt nahe. Auf Grund vielfacher Erfahrung kann der Satz ausgesprochen werden, dass in diesen Fällen von mangelhaftem und unbedeutendem Erfolge die Impfung gleichwohl einen, wenn auch kurz dauernden, Schutz giebt gegen die Einführung und Wirkung eines anerkannt wirksamen Giftes.

Eine die Impferfolge mit animaler Lymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt veranschaulichende Curve zeigt im Berichtjahre ebenso wie im Vorjahre in der Mitte der Impfzeit, d. h. vom Ende des Monats Mai bis zum Beginne der zweiten Woche des Juni, eine der mangelhaften Wirksamkeit der Stoffe der Kälber Nr. 50—54 inclusive entsprechende tiefe Depression, welche gegen die Mitte des Juni wieder zu einem hohen Gipfel ansteigt, um bis zum Ende der Impfzeit — kleine unwesentliche Schwankungen abgerechnet — auf dieser Höhe zu bleiben. Es wurde im Berichte des Vorjahres bereits angedeutet, dass im Jahre 1887 eine ganz ähnliche Figur der Curve wie im Jahre 1886 zu erwarten stünde.

Auch andere im Königreiche zur Verimpfung gelangte Stoffe zeigen die gleiche Eigenschaft der Veränderlichkeit ihrer Wirksamkeit und scheint es vorerst auch an anderen Orten nicht zu gelingen, bei Massenproduction Stoffe von absoluter Constanz und gleicher Virulenz zu gewinnen.

Im Berichte des Vorjahres wurden drei Hauptsätze ausgesprochen, welche lauteten:

1) Im Ganzen gebührt der humanisirten Lymphe, von Arm zu Arm verimpft, vor der animalen der Vorzug in Bezug auf die leichte Haftbarkeit derselben.

2) Die Haftbarkeit und Virulenz der Thierlymphe ist vorerst noch eine veränderliche.

3) Die geringere Verantwortlichkeit des Impfarztes und der Wegfall der grossen Schwierigkeiten und schwer empfundenen Unannehmlichkeiten bei Beschaffung der humanisirten Lymphe und zweifellos guter Stammimpflinge wiegt die geringere Haftbarkeit der animalen Lymphe reichlich auf.

Diese drei Sätze bestehen auch heutzutage noch zu Recht und werden von den Impfärzten des Königreiches mit seltener Einmüthigkeit anerkannt und ausgesprochen. Es kann demnach nicht verwundern, wenn sowohl die personellen Erfolge als auch die durchschnittliche Pustelzahl bei den einzelnen Individuen hinter den Erfolgen früherer Jahre, in denen ausschliesslich mit humanisirter Lymphe geimpft worden war, zurückbleiben, doch vollzieht sich, wie aus dem im statistischen Theile dieses Berichtes nebeneinander gesetzten Zahlen hervorgeht, allmählich eine langsame aber durchgehende Besserung. Wenn diese Besserung anhält, was bei der Ausbildung der Methoden, sowie bei der zunehmenden Erfahrung bei der Production und Verarbeitung der Lymphe sicher zu erwarten ist, so wird es in nicht zu ferner Zeit gegönnt sein, auf die schwierigen Anfangsjahre als auf einen überwundenen Standpunkt zurückzublicken.

Die Impfärzte versuchten, wie natürlich, vielfache Erklärungen der geringeren oder nahezu ganz ausbleibenden Wirksamkeit dieser oder jener Lymphesendung zu geben, doch hängt allen diesen Erklärungen bei vollster Anerkennung der Bemühungen, den Grund der Erscheinung aufzufinden, die Schwäche an, dass der Gesichtskreis in dem einzelnen Impfbezirke ein viel zu eng begrenzter ist, um derartigen abnormen Erscheinungen und Ereignissen auf den Grund zu kommen.

Die Wiederimpfung erzielte vielfach mit der gleichen Lymphe, welche bei Erstimpflingen verwendet worden war, auch im Berichtjahre wieder bessere Resultate, und dürfte die im Vorjahre hiefür gegebene Erklärung, dass die Revaccination bei den verständigeren, 12jährigen Kindern ruhiger und genauer vorgenommen werden kann, als die Impfung der einjährigen Kinder, das Richtige treffen.

Im Allgemeinen nahm die Durchführung der Impfung im Königreiche Bayern im Berichtjahre wieder einen geregelten und glatten Verlauf. Vielfach wird betont, dass durch die Einführung der Impfung mit animaler Lymphe die Impfgegner mit ihren Einwänden stiller und ruhiger geworden sind, weil sich die Verständigen unter ihnen der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass ihren Haupteinwänden der möglichen Ueberimpfung von Tuberculose und Syphilis bei der Impfung von Arm zu Arm mit der Verwendung der Thierlymphe die Spitze abgebrochen ist. In den Städten hat sich denn auch die neue Methode zahlreiche Freunde erworben und ist der Kreis ihrer Anhänger sichtlich im Wachsen begriffen. Die Landbevölkerung steht der Neuerung naturgemäss indifferenter gegenüber und hängt sich vorerst noch an das Nächstliegende, d. h. es greift Ungeduld und Missstimmung Platz, wenn die Leute genöthigt sind, bei ungenügendem Impferfolge den Weg zur Impfstation zum zweiten oder dritten Male zu machen. An den vielen Orten, wo im Berichtjahre die Impfung durchwegs ausgezeichneten Erfolg gehabt hat, sind die Impfärzte voll des Lobes über die leichte und bequeme Handhabung der animalen Lymphe sowie über die Befreiung von der Verantwortung, welche früher allgemein sehr schwer empfunden worden war.

Die im Reichsimpfgesetze enthaltenen Normen in Bezug auf die Wahl der Impfstationen wurden auch im Berichtjahre von den Impfärzten des Königreiches auf's Gewissenhafteste beobachtet. (Schluss folgt.)

Ambulatorium des medicinisch-klinischen Institutes der kgl. Universität München.

Bericht für das Jahr 1887.

Von Dr. *Ferdinand May*, prakt. Arzte, früherem Assistenten des Institutes.

Das Ambulatorium des medicinisch-klinischen Institutes der kgl. Universität München wurde während des Jahres 1887 in gleicher Weise wie in den Vorjahren[1]) geführt. Es trat nur insoferne eine Aenderung ein, als Herr Geheimrath Dr. von Ziemssen die Abtheilung für Hautkranke und Syphilis, die unter Leitung des Herrn Privatdocenten Dr. Kopp abgetrennt worden war, wieder der Gesammtabtheilung für innere Medicin einverleibte, da Herr Dr. Kopp seine Thätigkeit in das Reisingerianum verlegte.

Trotzdem im Berichtsjahre die Ortskrankenkassen errichtet wurden, wodurch das Material des Ambulatoriums in erheblicher Weise geschädigt wurde, war die Gesammtfrequenz desselben eine gegen das Vorjahr um 266 Patienten gesteigerte. Freilich fanden sich wieder viele (74), die die Hilfe des Ambulatoriums unter persönlicher finanzieller Schädigung in Anspruch nahmen, da dasselbe noch nicht als Organ der Ortskrankenkassen aufgestellt ist.

Eine Zusammenstellung der Frequenz des Ambulatoriums seit seinem Bestehen zeigt eine continuirliche Steigerung derselben.

Jahrgang	Gesammtsumme	Abtheilung für innere Krankheiten	Abtheilung für Ohrenkrankheiten	Abtheilung für Hautkrankheit. und Syphilis
1880	76	—	—	—
1881	349	244	105	—
1882	915	753	162	—
1883	1598	1394	204	—
1884	2295	1980	315	—
1885	2563	2157	406	—
1886	3004	2295	418	291
1887	3270	2698	528	44

[1]) Vgl. diese Wochenschrift 1387 Nr. 29. May, das Ambulatorium des klinischen Institutes während der Jahre 1880—1886.

Von den 2698 Patienten der inneren Abtheilung des Berichtsjahres waren:

Taglöhner und Handwerker	896
Geschäftsleute	218
Angestellte	135
Studierende, Künstler, Lehrer u. dgl.	133
Weibliche Dienstboten, Näherinnen, Ladnerinnen	884
Arbeiter- und Handwerkersfrauen	290
Taglöhnerinnen	142

Dem männlichen Geschlechte gehören demnach 1447, dem weiblichen 1251 an.

In Bezug auf Vertheilung auf die einzelnen Monate zeigte sich eine vollkommene Uebereinstimmung unserer Zugangsziffern mit denen des Krankenhauses l./I.

Januar	334	Juli	262
Februar	311	August	238
März	185	September	193
April	173	October	179
Mai	232	November	169
Juni	246	December	177

Eine ganz wesentliche Anzahl der Kranken waren Angehörige der Gemeindekrankenversicherungskasse, nämlich 1431 Patienten, gegen 1038 des Vorjahres, was einem Plus von 393 entspricht.

Welche Entlastung dem Krankenhause l./I. durch das Ambulatorium zu Theil wird, zeigt wohl am Besten die Summe von 773 Reconvalescenten, die aus dem Spitale entlassen, ihre Weiterbehandlung im Ambulatorium fanden.

Krankheit	männl.	weibl.	Krankheit	männl.	weibl.
Infectionskrankheiten:			**4) Krankh. d. Athmungsorgane**		
Varicellen	—	—	Krankh. d. Nase u. Adnexa	5	4
Scharlach und Masern	9	9	Krankheiten d. Kehlkopfes	23	10
Erysipelas	8	10	Bronchitis	52	33
Diphtherie	—	1	Pneumonie	31	6
Typhus abdominalis	11	6	Pleuritis und Pleurodynie	29	22
Meningitis cerebrospinalis epidemica	2	2	Tubercul. u. Phthisis pulm.	140	76
Malaria	—	—	Emphysema pulmonum	38	2
Allgemeine Krankheiten:			Struma	1	6
Acuter Gelenkrheumatismus	72	107	**5) Krankh. d. Circulationsorgane**		
Blutarmuth	14	169	Krankheiten des Herzens und Herzbeutels	68	58
Leukämie	3	2	Aneurysma aortae	3	—
Thierische Parasiten	4	7	Krankh. d. Gefässapparates	16	10
Rachitis und Scrophulose	—	1	**6) Krankh. d. Verdauungsorgane**		
Diabetes mell. u. insipid.	5	—	Krankh. d. Zähne u. Adnexa	138	136
Gonorrhoe	36	1	Mandel- u. Rachenentzünd.	70	64
Syphilis	19	14	Krankheiten d. Speiseröhre	—	1
Alkoholismus	5	—	Krankh. d. Magens u. Darmes	158	199
Bleiintoxication	15	—	Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge	18	6
Neoplasmen	10	6	Hernien	11	—
Gicht	7	1	**7) Krankheiten d. Geschlechtsorgane, Niere und Blase**	27	80
Localisirte Krankheiten:			**8) Krankheiten der äusseren Bedeckungen**		
1) Krankheiten d. Nervensystems			Scabies	2	3
Psychosen	4	1	Acute Hautkrankheiten	17	6
Apoplexia cerebri	6	1	Andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen	38	22
Neurasthenie und Hysterie	46	55	**9) Krankh. d. Bewegungsorgane**		
Epilepsie	7	2	Krankheiten der Knochen und Knochenhaut	7	4
Chorea	1	—	Krankheiten der Gelenke	7	3
Andere Krankh. d. Gehirns	25	5	Krankheiten d. Muskeln u. Sehnen	36	22
Myelitis	3	1	**10) Mechanische Verletzungen**	9	3
Tabes	11	—	**11) Anderweitige Diagnosen**	6	4
Spastische Spinalparalyse	5	2	**12) Verweisungen an Specialärzte, Gesundheitsatteste**	106	41
Progressive Muskelatrophie	6	3			
Neuritis und Neuralgie	34	22			
Beschäftigungsneurosen	1	—			
Fäcalislähmung	5	1			
Andere Nervenkrankheiten	9	8			
2) Krankheiten des Ohres	5	1			
3) Krankheiten des Auges	6	1			

Ganz mittellosen Kranken wurden auch in diesem Jahre Arzneimittel unentgeltlich verabreicht; es beläuft sich die hierfür verausgabte Summe auf ca. 350 Mark. Hierzu kommen noch Aufwendungen an Arzneien und Verbandstoffen in den Ordinationsstunden im Betrage von ca. 150 Mark. Hiernach belaufen sich die Baarausgaben des Institutes für die Patienten des Ambulatoriums auf ca. 500 Mark per Jahr.

Das Verhältniss des Ambulatoriums zu den Krankenversicherungsärzten der Stadt ist ein gleich vortreffliches geblieben. Viele der Herren sandten wieder Patienten theils zur Consultation, theils zur weiteren, meist elektrischen, Behandlung. Ebenso war der Wechselverkehr mit der chirurgischen Poliklinik ein äusserst reger.

Allen denen, die auf diese Weise das Material bereichert haben, sei an dieser Stelle für die gütige Unterstützung der beste Dank ausgesprochen.

Die Vertheilung des Materiales auf die einzelnen Krankheiten soll durch vorstehende Tabelle gezeigt werden, wobei bemerkt wird, dass für die otologische Abtheilung von Herrn Prof. Dr. Bezold ein besonderer Bericht erstattet werden wird.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Sulfonal.

Zusammenfassendes Referat von Dr. F. Goldschmidt-Nürnberg.

Kaum eine zweite Gruppe von Arzneimitteln hat in den letzten Jahren eine solche Bereicherung erfahren, wie die der Narcotica und Hypnotica. In rascher Aufeinanderfolge wurden von den verschiedensten Seiten eine Reihe von Mitteln entdeckt und angepriesen, die alle im Stande sein sollten, Schmerzen und Schlaflosigkeit, durch welche Krankheit dieselben auch bedingt sein mochten, zu beseitigen, sowie die bis dahin souverän dastehenden Narcotica, das Morphium und das Chloralhydrat zu ersetzen und in mancher Beziehung sogar zu übertreffen. So wurden nach einander Methylal, Hypnon, Urethan, Paraldehyd und Amylenhydrat in den Handel gebracht, von den berufensten Autoren auf das Wärmste empfohlen, um jedoch mit wenigen Ausnahmen alsbald wieder vergessen zu werden. Nur die beiden letzteren Arzneikörper scheinen sich als Schlafmittel besser einbürgern zu wollen, doch stehen ihrer ausgedehnteren Anwendung bei Geisteskranken, die das Hauptcontingent der Agrypnie stellen, besonders der unangenehme Geschmack und Geruch, der den genannten Mitteln anhaftet, vielfach entgegen.

Mit seltener Uebereinstimmung aber wird in neuester Zeit von sämmtlichen Autoren, die das Mittel angewandt haben, das vor einigen Monaten in den Handel gebrachte Sulfonal (Bayer) angepriesen, so dass es den Anschein hat, als ob dieses jüngste Mittel auch unseren alten besten Narcoticis würdig an die Seite gestellt zu werden verdiene, durch seine scheinbar absolute Gefahrlosigkeit wenigstens das Chloralhydrat übertreffe und dieses vielfach zu verdrängen im Stande sein dürfte, wenn nicht einstweilen noch einer allgemeinen Verwendung desselben der immer noch sehr hohe Preis hindernd im Wege stünde.

Das Sulfonal wurde im Jahre 1886 von Baumann zuerst dargestellt und beschrieben, von Kast (4*) in No. 16 der Berliner klinischen Wochenschrift zuerst empfohlen. Baumann nannte den Körper nach seiner chemischen Zusammensetzung Diaethylsulfondimethylmethan; es gehört zu den sog. Disulfonen, steht in naher Beziehung zu den Acetalen, zu denen auch das Methylal gehört und entsteht als das Oxydationsproduct der Verbindung des Aethylmercaptans mit Aceton, hat also die Formel $(CH_3)_2 = C = (SO_2C_2H_5)_2$. Das Sulfonal krystallisirt in grossen, farblosen Tafeln und Plättchen, welche in 18—20 Theilen siedenden Wassers löslich sind; von kaltem Wasser sind mehr als 100 Theile zur Lösung erforderlich; es löst sich leichter in Alcohol, Aether, Benzol und Chloroform (Rabow und Langgaard (6) und schmilzt bei 130—131°, was sehr wichtig ist,

*) Siehe das Literaturverzeichniss am Schlusse.

weil nach Baumann Präparate, welche eine nur geringe Verrückung des Schmelzpunctes zeigen, vollkommen wirkungslos sein können; die Krystalle sind nach Kast absolut geruch- und geschmacklos, doch scheinen in diesem Puncte zwischen den in den Handel kommenden Präparaten aus der Bayer'schen und der Riedel'schen Fabrik kleine Unterschiede zu bestehen, indem das Riedel'sche Sulfonal einen leicht unangenehmen Geruch und bitteren Geschmack nach J. Fränkel (3), sowie nach Schwalbe (17) aufweist. Doch erwähnt auch Matthes (7), dass selbst bei Anwendung von chemisch reinem Sulfonal mit vorgeschriebenem Schmelzpuncte, einige wenige Menschen einen unangenehmen bitteren Nachgeschmack empfanden. Auch Rosia (13) fand das Bayer'sche Präparat nicht völlig geschmacklos, denn es zeigte sich trocken auf die Zunge gebracht ein oft erst nach einiger Zeit eintretender schwach bitterer Geschmack.

Kast (4) versuchte das Mittel zuerst bei Hunden und beobachtete auf 2 g nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden Störungen der Bewegung der hinteren Extremitäten, später auch der vorderen, der Rumpf gerieth bei Bewegungsversuchen gleichfalls in's Schwanken, das Thier taumelte wie betrunken hin und her, sank dann ermüdet und unbeholfen zur Erde und verfiel schliesslich in einen ruhigen Schlaf, nach dessen Ablauf das Thier wieder munter und normal war. Der Schlaf trat nicht immer ein, oft blieb es nur bei den Bewegungsstörungen und es schien danach wahrscheinlich, dass der erste Angriffspunct wohl die graue Rinde des Grosshirns sein werde. Kast studirte dann fernerhin die physiologische Wirkung des Sulfonals bei 20 Versuchen an gesunden kräftigen Männern mittleren Alters und konnte dabei feststellen, dass auf 2—3 g nur ein gewisses Ermüdungsgefühl, verbunden mit einer subjectiv bemerkbaren Abstumpfung gegen äussere Eindrücke eintrete; bei der Minderzahl folgte darauf auch mehrstündiger tiefer Schlaf; auch Dosen von 3—4 g waren absolut unschädlich. Nach den Versuchen bei Gesunden zeigte sich, dass das Mittel bei Menschen, bei denen zur Zeit der Darreichung ein Schlafbedürfniss nicht besteht, keineswegs als ein Schlaf erzwingendes Betäubungsmittel gelten dürfe. Bei Kranken, besonders bei solchen mit nervöser Schlaflosigkeit trat nahezu ausnahmslos nach $^1/_2$—2 Stunden ruhiger fester Schlaf von 5—8 stündiger Dauer auf, ohne die geringsten Neben- oder Folge-Erscheinungen. Zuweilen herrschte noch Tags danach Müdigkeit und Ruhebedürfniss. Die Dosis war durchschnittlich 2 g, bei Frauen genügte meist 1 g, bei robusten Männern waren zuweilen 3 g nothwendig. Eine Angewöhnung an das Mittel scheint nicht vorzukommen. Respiration, Puls und Blutdruck bleiben unbeeinflusst und darin dürfte der vortheilhafte Unterschied vor Chloral, Opium und den Cannabispräparaten zu suchen sein, welche bekanntlich eine förmliche Betäubung sowohl des gesammten Centralnervensystems verursachen, als auch besonders auf das Gefässnervencentrum so intensiv einwirken, dass eine gefahrdrohende Erniedrigung des Blutdruckes zu Stande kommen kann. Desshalb empfiehlt Kast auf Grund dieser seiner Untersuchungen das Sulfonal als ein zuverlässiges Schlafmittel, das sicher in seiner Wirkung und frei von allen Nebenwirkungen auf das Gefässsystem, im Stande sein soll, »das normale periodische Schlafbedürfniss zu unterstützen und da, wo es fehlt, hervorzurufen.«

Dieser ersten Mittheilung Kast's folgten dann alsbald eine grosse Anzahl von Arbeiten über den gleichen Gegenstand von den verschiedensten Seiten, die alle im Grossen und Ganzen die treffliche Wirkung des Sulfonals als Schlafmittel bestätigten, neue Gesichtspunkte für die Anwendungsweise und die Indicationen des Mittels eröffneten und eine Reihe von Fragen, die bei der ersten Publication unberücksichtigt blieben, nachträglich zu lösen versuchten. So beschäftigt sich Kast (5) selbst in einer zweiten Mittheilung mit der Frage, warum zuweilen die Wirkung des Sulfonals erst nach mehreren Stunden eintrete und öfters so lange Zeit andaure: Hieran können zwei Eigenschaften des Sulfonals Schuld sein, nämlich entweder bleibt das schwer lösliche Sulfonal Stunden lang im Darm liegen und wird nur langsam gelöst, oder aber das resorbirte Sulfonal verweilt längere Zeit unverändert im Blute; darauf hin gerichtete Versuche ergaben einmal, dass das Sulfonal sich bei Gegenwart von Salzen, Säurelösungen und Peptonen viel leichter löste und ferner dass dasselbe sich zu einer Zeit, in welcher die Resorption des Sulfonals aus dem Darmcanale bereits völlig abgeschlossen war, noch in kleinen Mengen unzersetzt im Blute nachweisen liess. Praktisch bedeutungsvoll ist letztere Wahrnehmung wohl nicht, sondern in Frage kommen hauptsächlich die Löslichkeitsverhältnisse und Kast folgert desshalb mit Recht aus seinen Versuchen, dass das Mittel am besten fein pulverisirt mit wenigstens 200 ccm warmer Flüssigkeit in den frühen Abendstunden vielleicht mit dem Abendessen in Suppe oder Thee eingenommen werden solle, da es dabei offenbar die günstigsten Bedingungen für eine raschere Lösung finde; dieser Modus würde sich besonders da empfehlen, wo es auf möglichst schnelle Wirkung ankommt oder da, wo der Krankheitszustand Schwierigkeiten bei der Resorption voraussehen lässt, besonders bei Herzkranken.

Bezüglich der Einwirkung des Sulfonals auf die Verdauung hat Cramer (2) einige Versuche angestellt und gefunden, dass dasselbe die saccharificirende Wirkung des Speichels nicht beeinträchtige und die fibrinverdauende Wirkung des Magensaftes sowie die Pankreasverdauung nicht ungünstig beeinflusse. Im Einklange mit diesen Versuchen steht auch die von den meisten Autoren gemachte Beobachtung, dass eine Störung der Verdauung selbst bei länger fortgesetztem Gebrauche nicht eintrete.

Uebereinstimmend bestätigen die treffliche Wirkung des Sulfonals als Schlafmittel Rabbas (11), Langgaard und Rabow (6), Rosenbach (12), Rosin (13), Oestreicher (9), Cramer (1), Salgó (14), Otto (10), Schwalbe (16), Müller (8) und Matthes (7). Es würde zu weit führen und nur eine ermüdende Wiederholung darstellen, auf alle diese Arbeiten im Einzelnen ausführlicher einzugehen. Sämmtliche Autoren sind sich darüber einig, dass das Sulfonal ein Mittel ist, das in mittleren Dosen von 2—3 gr fast ausnahmslos sicher hypnotisch wirke, das am besten sich bei nervöser Schlaflosigkeit bewährte, aber auch bei den verschiedensten Erregungszuständen Geisteskranker, bei Paralytikern und Melancholie, bei schwerer Hysterie, Hypochondrie und einer Reihe anderer Schlaflosigkeit bedingender Krankheiten mit seltenen Ausnahmen die vorzüglichsten Dienste leistete. Nur Fränkel (3) war mit dem Gesammtresultate nicht sehr zufrieden, vielleicht weil das Präparat kein reines war und die aus demselben gefertigten Tabletten (Riedel) von den meisten Patienten zurückgewiesen wurden. Im Uebrigen geht aus den bis jetzt erschienenen Versuchen hervor, dass das Sulfonal sicherer und besser als die übrigen neueren Schlafmittel wirke und ausgiebiger, wenn auch langsamer als das Chloralhydrat. Gegeben wurde es in der verschiedensten Form, bald in Oblaten, bald in flüssigen Medien, Wasser, Wein oder Bier, bald auch in festeren Medien, unter die Nahrung gemischt. Die Einzeldosis schwankte zwischen 1 und 4 gr, doch scheinen durchschnittlich 2 gr zur Erzielung eines guten Schlafs vollständig zu genügen. Der Schlaf erfolgt $^1/_2$—3 Stunden nach der Darreichung und dauert je nach der gegebenen Dosis 6—8 Stunden. Die Wirkung ist eine allmähliche, nach und nach erfolgende; der Schlaf ist ein ruhiger, erquickender, gleicht dem normalen und ist frei von unangenehmen Neben- und meist auch Folgeerscheinungen; oft findet sich auch noch am folgenden Tage ein ruhiger Zustand und auch die darauffolgende Nacht pflegt zumeist eine bessere zu sein. Nur nach grossen Dosen von 4—5 gr ist der Schlaf ein sehr intensiver, 8—12 Stunden dauernder und hier beobachtet man auch öfters störende Nachwirkungen, wie Taumelgefühl am kommenden Tage, Schwindel und Müdigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, die in seltenen Fällen so heftig waren, dass das Mittel ausgesetzt werden musste; einige Male wurden Erbrechen nach Darreichung desselben beobachtet, doch ist es zweifelhaft, ob dasselbe auf Rechnung des Sulfonals zu schreiben war; im Allgemeinen blieben Appetit und Verdauung unverändert, desgleichen wurden Temperatur, Puls und Respiration in keiner Weise beeinflusst.[1]) Auch bei Leuten, die an Narcotica längere Zeit gewöhnt waren, war seine Wirkung eine erfolgreiche. Nur

[1]) In Nr. 42 dieser Wochenschrift wurde von Engelmann ein Fall von Sulfonalexanthem beschrieben nach Darreichung von 2 g.

bei ganz schweren Erkrankungen versagte zuweilen die günstige Wirkung, so bei perniciöser Anämie, bei Typhus auf der Höhe des Fiebers, bei Delirium tremens, bei Maniakalischen, sowie in den ersten Tagen der Morphiumabstinenz (Oestreicher (9).) Wenn auch im Allgemeinen das Mittel meist nur dann günstig wirkt, wenn das periodische Schlafbedürfniss vorhanden war, d. h. also zu einer Zeit, wo die graue Hirnrinde schon an sich durch einen Erschöpfungszustand zum Ausruhen disponirt, so liegen doch auch Beobachtungen vor, nach denen auch durch Darreichung unter Tags gute Erfolge erzielt wurden. So gab es Otto (10) bei länger dauernden Erregungszuständen Geisteskranker in einer Reihe von Fällen in Dosen von 2,5—5 gr p. die, die Einzeldosen in mehrstündigen Intervallen über den Tag verstreut, und es stellte sich bald eine auffallende Beruhigung ein und selbst der Nachtschlaf wurde fest und andauernd. In gleicher Weise gab Cramer (1) das Sulfonal bei von quälender Angst gepeinigten Melancholikern bei Tage in refracta dosi, worauf eine gewisse schläfrige Mattigkeit eintrat, welche die Angst und Unruhe in den Hintergrund drängte.

Nach den bisherigen Erfahrungen scheint lange fortgesetzter Gebrauch nicht zu schaden und eine Angewöhnung an das Mittel nicht zu befürchten zu sein, im Gegentheil scheint bei längerer Anwendung die Dosis allmählich verringert werden zu können. Die fast absolute Geschmack- und Geruchlosigkeit wird von allen Seiten als ganz besonders günstig für die Darreichung bei Geisteskranken gerühmt und dürfte diese Eigenschaft vielleicht auch dazu beitragen, dem Mittel einen dauernden Platz in der Kinderpraxis zu sichern, wie dies von Schwalbe (16) schon mit gutem Erfolg in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ g versucht wurde. Besonders vortheilhaft im Vergleiche zu anderen Hypnoticis fällt für das S. der Umstand in's Gewicht, dass das Mittel den Blutdruck, wie schon Kast experimentell dargethan hat, absolut unbeeinflusst lässt, so dass dasselbe auch bei Herzkranken jeder Art unbedenklich gegeben werden kann. Ob Sulfonal auch bei Arteriosklerose ganz ohne Bedenken verabreicht werden kann, scheint noch nicht ganz sichergestellt zu sein; die ersten Bedenken in dieser Hinsicht äusserte Schmey (15), der bei einem 61jährigen Patienten mit Arteriosklerose und dadurch bedingter Angina pectoris und Schlaflosigkeit, gegen welche lange Zeit Amylnitrit und Amylenhydrat mit bestem Erfolge gegeben wurde, auf 2 g S. bald nach der Einnahme heftige Anfälle von Angina pectoris auftreten sah, die sich stetig wiederholten; ein eigentlicher Schlaf trat nicht ein, nur eine Art von Halbschlummer, der durch häufige Anfälle unterbrochen war, die selbst nach 2 Tagen noch häufig und sehr stark auftraten. Auch Schwalbe (17) hat bei Darreichung hoher Dosen zwar in einem Falle von Arteriosklerose Taumeln, Phantasiren, Kopfschmerzen, Uebelkeit und Benommenheit beobachtet, doch trat kein stenocardischer Anfall auf und er hält deshalb die Warnung Schmey's, Sulfonal bei Arteriosklerose nicht zu versuchen, für ungerechtfertigt. Ebenso hat Müller (8) im Gegensatz zu Schmey von der Anwendung des S. bei dieser Erkrankung die besten Resultate gesehen: ein 72jähriger Mann litt seit 10 Tagen an den heftigsten Athembeschwerden, in Folge deren Schlaflosigkeit und rapider Kräfteverfall eintrat; die gewöhnlichen Narcotica waren erfolglos, dagegen war die Darreichung von 1 g Sulfonal von bester Wirkung; der Schlaf erfolgte später auch ohne S., das Allgemeinbefinden, Puls, Athmung und Appetit wurden wieder besser.

Auch die Frage, ob das S. den quälenden Hustenreiz der Phthisiker in ähnlicher Weise wie Morphium zu beseitigen vermöge, wurde mehrfach besprochen, ohne dass in diesem Punkte ein übereinstimmendes Resultat erzielt worden wäre. So glaubt Schwalbe (16) im Gegensatz zu Kast, dass das Mittel weder den Schmerz noch den Hustenreiz mildere und auch Matthes (7) sah bei Phthisikern mit heftigem Hustenreiz keine günstige Beeinflussung desselben, während Rosin (13) eine entschiedene Wirkung auf die Sensibilität der Bronchialschleimhaut, eine Verminderung des Hustenreizes beobachtet haben will; doch giebt auch dieser zu, dass S. hier selbst in Dosen von 2—3 g hinter dem Morphium zurückstehe.

Jedenfalls lässt sich auf Grund der seitherigen Publicationen wohl die Behauptung aufstellen, dass das Sulfonal zu den zuverlässigsten Schlafmitteln gehöre, das frei von unangenehmen Neben- und Folgeerscheinungen, durch das Ausbleiben schädlicher Beeinflussung des Gefässsystems, durch seine fast absolute Geruch- und Geschmacklosigkeit auf das Wärmste empfohlen zu werden verdient, das sich jedenfalls in der psychiatrischen Therapie einen dauernden Platz unter den Hypnoticis erringen wird.

Literatur.

1) Cramer, A., Ueber die Wirkung des Sulfonals bei Geisteskrankheiten. (Aus d. psychiatrischen Klinik zu Freiburg). Münchener med. W. Nr. 24.
2) — — Untersuchungen über die Einwirkung einiger der gebräuch-Schlafmittel auf den Verdauungsprocess. Therapeut. Monatshefte 1888 August.
3) Fränkel, J., Einige Bemerkungen über die Wirksamkeit des Sulfonals. Berl. klin. W. Nr. 30.
4) Kast, A., Sulfonal, ein neues Schlafmittel. Berlin. klin. W. Nr. 16.
5) — — Ueber die Art der Darreichung und Verordnung des Sulfonals. Therapeut. Monatshefte 1888, Juli.
6) Langgaard und Rabow, Ueber Sulfonal (Bayer). Therapeut. Monatsh., Mai.
7) Matthes, M., Beitrag zur hypnotischen Wirkung des Sulfonals. (Aus der Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen in München.) Centralbl. f. klin. Medicin 1888, Nr. 40.
8) Müller, G. (Berlin), Zur Anwendung des Sulfonals. Therapeut. Monatsh., August.
9) Oestreicher, C. (Berlin), Zur Wirkung des Sulfonals. Berlin. klin. W. Nr. 25.
10) Otto, Ueber Sulfonal. (Aus dem psychiatrischen Verein Berlin, 10. Juli 1888.) Deutsche med. W. Nr. 34.
11) Rabbas, G., Ueber die Wirkung des Sulfonals. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Marburg.) Berl. klin. W. Nr. 17.
12) Rosenbach, O., Ueber Sulfonal und Amylenhydrat. Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Schlafmitteln. Berlin. klin. W. Nr. 24.
13) Rosin, H., Ueber die Wirkung des Sulfonals. Berlin. klin. W. Nr. 25.
14) Salgó, J. (Budapest), Hyoscin und Sulfonal. Wiener med. W. Nr. 22.
15) Schmey (Beuthen), Zur Wirkung des Sulfonals. Therapeut. Monatsh., Juli.
16) Schwalbe, J., Zur klinischen Würdigung der Sulfonalwirkung. (Aus dem städt. Krankenhaus Friedrichshain in Berlin, Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer.) Deutsch. med. W. Nr. 25.
17) — — Nachträgliche Bemerkungen über die Sulfonalwirkung. Deutsche med. W. Nr. 35.

Zaramella (Padua): **Ueber den Sitz der Placenta und dessen Einfluss auf den Verlauf der Geburt und die Entwicklung des Kindes.** Riforma medica 1888, Nr. 109.

Der Einfluss des tiefen Sitzes der Placenta und der Placenta praevia auf den Verlauf der Geburt und die Blutungen während und nach der Geburt ist bekannt. Zaramella beobachtete ferner, dass der tiefere Sitz der Placenta auch von Einfluss auf die frühzeitige Ruptur der Eihäute sei, eine Anschauung, die schon von Roulin (Pariser These 1878) geäussert worden ist, dass also durch tiefen Sitz der Placenta allein, ohne dass Blutung eintritt, vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt werden könne. Endlich fand Zaramella auch einen Zusammenhang zwischen dem Sitz der Placenta und der Entwicklung der Frucht, indem in den Fällen, in welchen die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht, die Kinder um so geringere Entwicklung zeigen, je näher der untere Placentarand dem Eihautrisse liegt. Eine Erklärung dieser Erscheinungen wird vom Verfasser nicht versucht. **Stumpf.**

Dr. **Max Rubner**, o. ö. Professor der Hygiene in Marburg: **Lehrbuch der Hygiene.** Systematische Darstellung der Hygiene und ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. 1889. Leipzig und Wien. Franz Deutike. Vollständig in ca. 10 Lieferungen à 2 Mark. Ueber 200 Holzschnitte. 1. Lieferung.

In vorliegendem Werke begrüssen wir endlich einmal ein ausführliches streng wissenschaftliches Lehrbuch der Hygiene, das bei aller Klarheit und Verständlichkeit dennoch überall die

hygienischen Fragen mit allen Hülfsmitteln der exacten modernen Naturwissenschaften beleuchtet. Rubner's Werk ist aus dem Versuche hervorgegangen, das seinerzeit sehr gute Lehrbuch von Nowack in 3. Auflage herauszugeben, — bei den gewaltigen Fortschritten unserer Wissenschaft und ihrer Hülfswissenschaften hat aber der Verfasser ein ganz neues Buch geliefert. Das vorliegende Heft behandelt neben der Einleitung: Luft, Wärmeregulation und Kleidung und einen Theil des Bodens. Die Thatsachen sind sehr vollständig, übersichtlich und in kurzer und prägnanter Form wiedergegeben, namentlich die physikalischen Fragen, besonders beim Capitel Wärme, mit musterhafter Klarheit behandelt. Ueberall tritt der durchgebildete Physiologe in der Darstellung hervor.

Die Untersuchungsmethoden sind stets (vielfach durch sehr saubere Holzschnitte illustrirt) sorgfältig mitgetheilt, immerhin so gedrängt und kurz, dass sie niemals störend den Gang der Darstellung unterbrechen. Ob allerdings ein Anfänger immer nach diesen kurzen Anleitungen wird arbeiten können, möchten wir bezweifeln, dies ist aber auch wohl nicht der eigentliche Zweck. Einen Hauptwerth des Buches wird jeder fachkundige Leser darin erblicken, dass an vielen Stellen eigene Versuche und Gedanken Rubner's der Darstellung zu Grunde liegen, ich erwähne hier nur seine originelle Auffassung der physiologischen Wärmeregulation, in ihrer Unterscheidung von chemischer und physikalischer Regulation, Wärmebildung durch Muskel- und durch Drüsenthätigkeit, die wichtigen noch nicht publicirten Versuche über die bedeutende Verminderung der Wärmeabgabe durch trockne und Vermehrung durch nasse Kleidung, die Angaben über die Wahrnehmung der Wärmestrahlung, zahlreiche Messungen über Bekleidungsdicke u. s. f.

Wir dürfen mit Spannung der hoffentlich rasch weiterschreitenden Vollendung des Werkes entgegensehen; wenn die folgenden Hefte in ähnlicher Weise neben einer kritisch wissenschaftlichen Darstellung des Bekannten, Neues und Eigenes bringen, so stellt Rubner's Werk in doppelter Hinsicht eine höchst werthvolle Bereicherung unserer Literatur dar. Schon jetzt dürfen wir es wohl all' denen, die bei ihrem Hygienestudium mehr suchen, als das Heer der existirenden Grundrisse, Leitfaden und halb oder ganz populär und dilettantenhaft gehaltenen Darstellungen bietet, auf das Wärmste empfehlen. Ein solch kritisch geschriebenes, eingehendes und soweit bisher ersichtlich, vollkommen objectiv gehaltenes Buch hat seit lange gemangelt. Citate fehlen, wohl um das Werk nicht zu umfangreich zu machen, dagegen ist bei den meisten wichtigen oder streitigen Entdeckungen der Namen des Entdeckers beigesetzt. Die Ausstattung ist sehr gut; ich behalte mir vor, nach seiner Vollendung nochmals auf das Werk zurückzukommen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

P. Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Dritter Jahrgang 1887. Braunschweig. Harold Bruhn, 1888. 517 Seiten.

Zum dritten Male liegt, in immer stattlicher werdendem Bande der Baumgarten'sche Jahresbericht vor uns, ein Zeugniss ebensowohl von der eminenten Arbeitskraft des Verfassers, als von der staunenswerthen Ausdehnung der mykologischen, insbesondere der medicinisch-bacteriologischen Forschung. Noch strenger ist diesmal der Inhalt lediglich auf das Gebiet der pathogenen Mikroorganismen begrenzt, alle infectiösen Bacterien und die zahllosen, in das Gebiet der Pflanzenpathologie einschlägigen Abhandlungen sind unberücksichtigt geblieben und trotzdem ist die Zahl der referirten Abhandlungen von 535 Nummern des vorjährigen Berichtes diesmal auf 817 (!) angewachsen. Man könnte glauben, dass durch solche ausserordentliche Ausdehnung der bacteriologischen Forschung, andere medicinische Arbeitsgebiete leiden müssten. Ganz richtig bemerkt indessen der Verfasser im Vorwort, dass dies keineswegs der Fall ist, da im Gegentheil alle medicinischen Disciplinen, namentlich Histologie und Pathologie durch die bacteriologische Forschung nur fruchtbarste Anregung und Förderung erfahren haben.

Die einzelnen Referate sind durchweg erschöpfend, mit grosser Genauigkeit und Sachkenntniss verfasst, die kritischen Anmerkungen zeugen von lebendigster geistiger Mitarbeit, wenn dieselben auch nicht durchweg als zutreffend anerkannt werden können.

Buchner.

Vereinswesen.

IV. Congress der italienischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Nach dem Referate der »Riforme medica«.)

Vom 3. bis 6. September tagte in den Räumen der altehrwürdigen Hohenstaufen-Universität zu Neapel der vierte Congress der italienischen Gynäkologen. Leider hatten namhafte italienische Gynäkologen abgesagt, so z. B. Porro (Mailand), Frascani (Pisa) und Andere, jedoch versammelten sich doch zahlreiche Mitglieder der Gesellschaft, deren Sitzungen Professor Morisani (Neapel) als Präsident in feierlicher Weise mit einer Rede über die Stellung der Gynäkologie in Italien und über deren Förderung durch die Versammlung der Gesellschaft eröffnete.

Der Inhalt der einzelnen Vorträge soll im Folgenden nicht nach der Reihenfolge derselben, sondern nach ihrem Inhalt im Auszuge wiedergegeben werden.

La Torre (Bergamo): **Ueber den Einfluss von Erkrankungen der Eltern auf die Entwicklung der Frucht.**

Redner berichtet über eine Reihe von Untersuchungen über die Grössen-Entwicklung der Kinder bei gewissen konstitutionellen Erkrankungen der Eltern. Nach seinen Erfahrungen ist die Grössen-Entwicklung der Frucht mehr beeinflusst durch den Gesundheitszustand des Vaters als durch den der Mutter. Die hauptsächlichsten Erkrankungsformen, deren Einfluss auf das Wachsthum der Früchte studirt wurde, sind Alcoholismus, Tuberculose und Syphilis. Besonders hält der chronische Alcoholismus auch in geringen Graden seiner Entwicklung das Wachsthum der Frucht auf; dasselbe gilt von der allgemeinen Tuberculose des Vaters. Die Kinder syphilitischer Väter kommen meist todt zur Welt, aber in den seltenen Fällen, in welchen die Kinder von Vätern, die mit florider Syphilis behaftet sind, lebend und am Ende der Schwangerschaft geboren werden, sind sie — ob anscheinend gesund oder deutlich erkrankt — stets äusserst klein, so dass man schliessen kann, dass Syphilis paterna das Wachsthum der Frucht in erheblicher Weise hemmt. Der Gesundheitszustand der Mutter scheint bei constitutionellen Erkrankungen des Vaters ohne Einfluss auf die Grössen-Entwicklung der Kinder, indem auch ganz gesunde Mütter dann kleine und schwächliche Kinder zur Welt bringen. Die Kinder tuberculöser Mütter und gesunder Väter dagegen zeigen, vorausgesetzt, dass die Tuberculose bei der Mutter nicht zu weit vorgeschritten ist, normale Grössen-Entwicklung; bei hochgradiger Tuberculose der Mutter sterben allerdings die Kinder meistens ab. Was den Einfluss des acuten Alcoholismus des Vaters auf die Wachsthums-Verhältnisse der Frucht betrifft, so konnte La Torre hierüber keine directen Erfahrungen sammeln, jedoch glaubt er nach den experimentellen Untersuchungen von Mairet und Combemale an Hunden auch an eine wachsthumhemmende Wirkung dieses Zustandes beim Menschen.

In der Discussion über diesen Vortrag bestreitet Pasquali (Rom) die hemmende Wirkung des acuten Alcoholismus des Vaters auf die Entwicklung der Frucht. Die Experimente an Hunden erlauben nach seiner Anschauung keine Schlüsse auf das Verhalten beim Menschen, da bei Hunden die Samenbläschen fehlen und das Sperma unmittelbar bei der Cohabitation secernirt wird. Bezüglich der Syphilis betont Pasquali den Einfluss antisyphilitischer Behandlung, nach welcher die Früchte — mit oder ohne Krankheitserscheinungen — wohl entwickelt zur Welt kommen.

Auch Morisani (Neapel) bezweifelt den Einfluss des acuten Alcoholismus, weil die Häufigkeit desselben der geringen Zahl der kleinen Früchte und der Idioten nicht entspricht.

In einem weiteren Vortrage bespricht La Torre die

feineren Vorgänge bei der Conception und die Gesetze der Vererbung nach den Theorien von Darwin, Häckel und Weismann, jedoch ohne wesentlich neue Gesichtspuncte vorzubringen.

Lauro (Neapel): **Ueber das kindliche Becken und die auf die Entwicklung desselben einwirkenden Kräfte.**

Lauro legt die Ergebnisse einer Untersuchungsreihe an 45 kindlichen Becken vor und gibt an, dass er in zwei Drittheilen den queren Eingangsdurchmesser den geraden an Länge übertreffend gefunden habe. Zieht man jedoch bei der Vergleichung der Durchmesser nicht die anatomische Conjugata, sondern die geburtshilfliche (das Spatium utile) in Betracht, so übertraf in seinen Fällen der quere Durchmesser die geburtshilfliche Conjugata jedes Mal, mit einziger Ausnahme des Beckens einer syphilitischen Frucht. Rachitis bewirkt schon beim fötalen Skelet eine beträchtliche Verkleinerung des sagittalen Durchmessers gegenüber dem queren, Syphilis dagegen bewirkt eine Verkürzung des Querdurchmessers. Ueber den Einfluss der Tuberculose auf die Becken-Entwicklung hat Lauro selbst keine Erfahrungen, doch schliesst er sich der Anschauung von Turquet an, wonach die Tuberculose ebenfalls eine Verkürzung des Querdurchmessers bewirkt, aber in geringerem Grade als die Syphilis.

Die Form des Beckeneingangs fand Lauro beim weiblichen Kinderbecken queroval, beim männlichen etwas dreiseitig. Schliesslich betont Lauro die Aehnlichkeit des kindlichen Beckens mit dem erwachsenen und schliesst sich bezüglich der Weiter-Entwicklung des infantilen Beckens den Ausführungen von Meyer und Weber an.

Piccoli (Neapel) demonstrirt eine seltene Missbildung bei einem zweiten Zwilling, welche er als erste Andeutung einer Doppelbildung auffasst; leider ist die Art derselben in dem Referate der Riforma med. nicht beschrieben.

Lezza (Neapel): **Ueber Prophylaxe des habituellen Abortus in Folge von Syphilis.**

Lezza kommt zu dem Schlusse, dass die einzige wirksame prophylaktische Behandlung des Abortus auf syphilitischer Grundlage eine merkurielle Behandlung ist combinirt mit Darreichung des Decoctum Zittmanni; als Art der Einverleibung des Quecksilbers wird die hypodermatische Methode empfohlen. In der Discussion über diesen Vortrag bemerkt Morisani, dass die meisten Fälle von habituellem Abortus auf Syphilis zurückzuführen sind, und dass man desshalb nicht energisch genug auf Einleitung einer Quecksilber-Behandlung dringen könne. Die hypodermatischen Injectionen befürwortet Morisari jedoch nur bei frischer Syphilis, bei chronischer will er die Inunctionscur vorziehen, welche bei beiden Eltern und wiederholt einzuleiten ist; ausserdem solle man das Eintreten einer neuen Schwangerschaft vorläufig zu verhindern suchen.

Cosentini (Palermo) spricht über die Folgen übernormal dauernder Schwangerschaft für die Geburt mit Rücksicht auf die beträchtlichere Grösse und Festigkeit des Kindesschädels; nichts wesentlich Neues.

Morisani (Neapel) berichtet **über einen seltenen Fall von Extrauterin-Schwangerschaft.**

Nach zweifellos (?) eingetretener Ruptur und Entleerung des Fruchtsackes in die Bauchhöhle traten Symptome von Durchbruch nach dem Rectum ein und Morisani entwickelte durch den Anus einen frisch abgestorbenen Fötus von 5 Monaten ohne Nabelschnur. Eine Placenta kam nicht zum Vorschein. Der Nabel der Frucht erschien als seichte Vertiefung, welche in die Nabelvene führte. Morisani sieht die Seltenheit des Falles in dem frischen Zustande der per anum entwickelten Frucht; er glaubt ferner, dass der Nabelstrang in Folge des durch die Rissstelle des Fruchtsackes erfolgten Austretens der Frucht in den Douglas'schen Raum abgerissen sei.

Cosentini: Ueber die Aetiologie des ankylotisch-schrägverengten und des platten, nicht rachitischen Beckens.

Das erste von Cosentini demonstrirte Becken ist ein schrägverengtes, bei welchem im Gegensatz zu dem Nägele'schen Becken das Kreuzbein zur völligen Entwicklung gekommen war und die Ankylose erst als Folge von durch wiederholte Traumen hervorgerufener Caries des Kreuzbeines entstand, als deren Ausdruck bei der Section noch ein rechtsseitiger Abscess unter dem Psoas gefunden wurde. Die Caries der Wirbelsäule ist hiebei als primär, die Gelenkentzündung mit consecutiver Ankylose als secundär aufzufassen. Cosentini ist geneigt, diese Entstehungsart der Beckenverunstaltung in dem vorliegenden Falle zu verallgemeinern und glaubt, dass beim sogenannten Nägele'schen Becken die Ankylose niemals angeboren, sondern immer erworben sei und dass die Ankylose der Ausgang einer Entzündung des Ileosacral-Gelenkes sei, die wieder häufig auf Wirbelcaries beruht; die schräge Verschiebung und Abplattung des Beckens durch Verschiebung des Hüftbeines entstehe dann durch ungleiche Belastung beider Beckenhälften und zwar stelle sich dieselbe stets nach vollständiger Entwicklung des Beckens ein.

Das zweite von Cosentini demonstrirte Becken stammt von einer sehr kräftig gebauten gesunden Frau, welche in ihrer Kindheit 5 Jahre lang an Lähmung der beiden unteren Extremitäten gelitten hatte. Die starke Querspannung des Beckens erklärt sich hier als Folge einer starken Entwicklung der Kreuzbeinflügel, welche wieder auf das Fehlen des Gegendruckes Seitens der gelähmten unteren Extremitäten zurückgeführt wird.

In der Discussion führt Morisani aus, dass die Entzündung des Ileosacral-Gelenkes in späterer Zeit allerdings in einigen Fällen als Ursache des ankylotisch-schräg-verengten Beckens angesehen werden kann, wie es bei dem von Cosentini vorgestellten Becken der Fall ist, dass es aber unzulässig ist, diese Erklärung auf alle Fälle ausdehnen zu wollen, da das vollständige Fehlen von Narbengewebe in vielen Fällen auf eine andere Aetiologie hindeutet, z. B. auf Entwicklungshemmung, mangelhafte Ossification etc., wie schon von Nägele angegeben und von Fabbri nachgewiesen worden ist.

Es folgen nun drei Vorträge aus dem Gebiete der operativen Geburtshilfe und zwar zunächst ein Vortrag von **Spinelli** (Neapel) über den **Kephalothryptor Lollini's.**

Spinelli führt aus, dass der Kephalothryptor Lollini's die Schädelbasis zertrümmert, wenn er sie symmetrisch fasst; ist letzteres nicht der Fall, so wird das Schädelgewölbe zerstört und der Schädel in einen nach unten sich zuspitzenden Keil verwandelt. Der Kopf kann hiedurch auf einen kleinsten Durchmesser von 40—50 mm reducirt werden, während sein langer, vom Instrumente nicht gefasster Durchmesser 10 cm nicht übersteigt.

In der Discussion bemerkt Pasquali, dass die in Deutschland erzielten ungünstigen Erfahrungen über die Kephalothrypsie und die Verdrängung des Kephalothryptors durch den Cranioclasten sich durch die vorwiegend häufige Anwendung weniger vollkommener Instrumente (z. B. des Breisky'schen) erklären lassen. Allerdings glaubt Pasquali, dass jedes Instrument bei gewissen Fällen brauchbar ist, aber bei asymmetrischen, skoliotischen etc. Beckenformen ist das Breisky'sche Instrument unbrauchbar. Morisani glaubt ebenfalls, dass der Cranioclast den Kephalothryptor desshalb verdrängt habe, weil die früheren Instrumente ungeeignet waren; jetzt aber sei durch die Instrumente von Bailly und Lollini und durch die Gayon'sche Zange die Kephalothrypsie neben der Cranioclasie wieder in ihr Recht eingetreten. Den Cranioclasten verwendet Morisani besonders bei Schiefstand des Kopfes nnd Richtung des Gesichtes nach vorne. Im Uebrigen bedient sich Morisani zur Extraction des perforirten Schädels auch häufig eines einfachen Tire-tête.

Die beiden anderen Vorträge handeln über eine in den übrigen Ländern glücklicher Weise längst begrabene Operation, die **Symphyseotomie.**

Morisani berichtet über zwei von ihm ausgeführte Operationen mit günstigem Erfolge und bezeichnet in feierlicher Weise die Symphyseotomie als »Eigenthum der Neapeler Schule«. Er glaubt, dass unter dem Einflusse der modernen Antiseptik der Operation eine neue Zukunft erblühe.

In modificirter Weise hat **Mancusi** (Neapel) die Operation ausgeführt, indem er statt des Sichel-Symphyseotoms ein geknöpftes Messer verwendete und bei verknöcherter Symphyse

die Trennung mittelst Kettensäge ausführte. In den beiden von ihm operirten Fällen trat vollständige Heilung der Knochen- resp. Knorpelwunde ein.

An den letzten Vortrag knüpfte sich eine lange Discussion, in welcher sich alle Redner als Anhänger der Symphyseotomie erklärten. Trotz dieser Begeisterung haben wir in Deuschland betreffs dieser unglückseligen ausserhalb Italiens in Gott ruhenden Entbindungsmethode nur den einzigen christlichen Wunsch: Requiescat in pace!

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. October 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Ostwaldt: Ueber Chorio-Retinitis syphilitica.**

Herr Hirschberg: Die Darstellungen der so wichtigen Retinitis syphilitica in den meisten Lehrbüchern und auch in der neuesten Monographie von Alexander, sind nicht ganz befriedigend. Es sind zu wenig frische Fälle zur histologischen Untersuchung gekommen und es ist schwer, solche Fälle lange genug, 10—15 Jahre, im Auge zu behalten.

Ich habe 3—400 solcher Fälle gesehen; auf 1000 Augenkranke kommen 3—4. Wie weit die Ansichten auseinandergehen, kann man daraus ersehen, dass Einige das Vorkommen der Retinitis syphilitica ganz geleugnet haben. Es giebt aber mehrere Formen.

Ueber die gewöhnlichste derselben berichte ich Ihnen hauptsächlich aus meiner Privatpraxis, weil man derartige Fälle am frühesten, am genauesten und am längsten beobachten kann.

Der Ausbruch erfolgt durchaus nicht immer erst ein Jahr und mehr nach der Infection, wenn das auch die Regel ist. Es kann schon nach 4—6 Monaten die Erkrankung eintreten. Die Anfangssymptome sind häufig so wenig bedeutungsvoll, dass man die Krankheit selbst zufällig entdeckt; die Patienten sehen schwarze Puncte (staubförmige Trübung der durchsichtigen Medien) und eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist das Flimmern, welches bis 2 Monate der eigentlichen Sehstörung vorangehen kann und ihr nach der »Heilung« noch Monate, Jahre lang folgen kann. Foerster beschreibt es als zitternde, hin und her sich bewegende, kleine helle Flecke und verschieden gestaltete Figuren in der Nähe des Fixierpunctes. Er erklärt es als circulatorische Störungen in der Netz und Aderhaut; es handelt sich wohl um eine Gefässerkrankung, welche den Blutzufluss zu einer bestimmten Stelle der Netzhaut behindert: auch bei Arterienembolie kommt Flimmern regelmässig vor.

Die Sehstörung tritt zuerst auf als ein Nebel und ist bei Tage meist Anfangs viel schwächer als bei Abend. Auch das Sehen wie durch ein Sieb wird beobachtet. Man findet Herabsetzung der Sehschärfe und des Lichtsinnes und negative Skotome um den Fixirpunkt; dann nimmt die Sehstörung allmählig zu bis zur völligen Erblindung.

Mit dem Namen ist viel Missbrauch getrieben worden; was Graefe und Jacobson Retinitis syphilitica nannten, nannte Foerster Chorioiditis syph.; er wollte damit nicht sagen, dass die Retina ganz gesund sei, sondern er legte nur das Hauptgewicht auf die Chorioidea wegen der staubförmigen Glaskörpertrübungen, der Herabsetzung des Lichtsinnes und der Accommodationsbreite und wegen der später in der Chorioidea vorgefundenen Entartungen. Es ist ganz zwecklos, darüber zu streiten, besonders wenn man das Pigmentepithel zur Retina rechnet; der Name Chorio-retinitis specifica ist ganz acceptabel; noch besser, weil umfassender ist Panophthalmia specifica, denn es finden sich bei genauer Beobachtung in Cornea, Ciliarkörper, Pupillenrand, Linse und Glaskörper stets Localisationen des Lues.

Sehr constant sind staubförmige Trübungen des Glaskörpers und stets hartnäckig. Diese haben entschieden für den Beobachter die Wirkung, dass er die Papille getrübt und verschwommen sieht. Nach meinen Erfahrungen kann man in frischen Fällen bei genauer Einstellung den Rand des Sehnerven scharf erblicken. Ob die Aderhaut befallen ist, kann der Augenspiegel nicht feststellen; dass aber die Netzhaut erkrankt ist, erkennt man weit weniger aus der verschwommenen Trübung der Papille, als aus den Herden in der Retina. Ziemlich rasch entstehen zarte, milchweisse, rundliche Flecken unzweifelhaft in der Netzhaut selber, die dann in Rosa, dann in Gelblich-Weiss übergehen und schliesslich eine glänzend-weisse Farbe annehmen. Sie sind scharf contourirt, haben kein Pigment und zeigen wenig Neigung zu confluiren. Sehr schwer sind die kleinen Flecke in der Mitte zu sehen. Retinitis centralis gehört zu den bestverkannten Krankheiten. In den späteren Stadien treten immer neue Herde hinzu, so dass der Augenhintergrund wie gepflastert aussieht.

Die Therapie ist anfangs sehr erfolgreich; eine Merkurialkur ist fast so dankbar, wie operative Eingriffe. Ein Patient, der fast erblindet war, liest jetzt seit 18 Jahren feinste Schrift ohne Rückfall. Jedoch sind Rückfälle sehr häufig, und wenn sich auch diese noch oft mit Erfolg bekämpfen lassen, so giebt es doch Fälle, die jeder Therapie trotzen und wo mit Atrophie der Sehnerven Erblindung eintritt. Zu dieser Vollendung des Processes sind 10—12 Jahre erforderlich. Der böse Ausgang wird nicht etwa immer durch neue Localisationen des syph. Giftes herbeigeführt, sondern dadurch, dass nach Entfernung des Virus die Processe unaufhaltsam ablaufen, welche die Lues inaugurirt hatte, nämlich Gefässerkrankungen.

Die Krankheit kann einseitig bleiben bis zum tödtlichen Ausgang der Allgemeininfection etwa durch Apoplexie, während Retinitis albuminurica stets doppelseitig ist.

In einzelnen Fällen kann man die Erkrankung der Arterien direct sehen; am Stamm derselben sitzen grössere, bräunliche, klumpige Herde. Noch Jahre lang nach der Heilung kann es aus diesen Herden zu heftigen Blutungen kommen.

Herr Schweigger unterscheidet wesentlich zwei Formen, eine diffuse als Früherscheinung der Lues, wo jene verschwommene Trübung der Pupille besteht auch nach Ausschluss der Glaskörpertrübungen, und eine recidivirende Form. Dabei ist die Chorioidea stets betheiligt und der Ausdruck Chorio-retinitis berechtigt. Die Sehstörungen, welche nach Rückgang der Retinalaffektion bleiben, hängen ab vom Sitz der Epithelveränderungen in der Aderhaut. Ausgedehnte Pigmentirungen ausserhalb der fovea centralis machen wenig Erscheinungen, und eine winzige Pigmentscholle im Centrum der fovea centralis macht bedeutende Sehstörungen.

Der Zusammenhang mit den allgemeinen Erkrankungen wird nicht vermittelt durch Gefässveränderungen. Jedoch muss man sich hüten, alle Augenerkrankungen bei syphilitischen Individuen nun auch als luetisch anzusehen, ebensowenig wie es möglich ist, alle die Formen von Augenkrankheiten bei Diabetikern unter das Bild einer diabetischen Erkrankung zu begreifen.

Herr Ostwaldt hebt noch einmal hervor, dass das Neue an seinem Vortrag die Erkrankung der Endarterien gewesen ist und der Hinweis auf die gleichartige Lokalisation der Lues in den Endarterien der Carotis interna im Gehirn sowie im Auge.

An der Diskussion betheiligt sich noch Herr Hirschberg.

Herr **Landau: Ueber recidivirende Hydronephrose.** (Folgt in nächster Nummer.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. October 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung: Herr **George Meyer** demonstrirt histologisehe Präparate von **Magenphthise,** wie er die bisher sogenannten Zustände von Atrophie des Magens, resp. dessen Schleimhaut zu nennen vorschlägt, welche deutlich die Uebergänge der chronischen Entzündung der Magenhäute zu vollständiger Phthise erkennen lassen; ausserdem Präparate von exquisiter Verschleimung der Magendrüsenzellen, die bis in

den Fundustheil zu verfolgen und vielleicht auch als Vorläuferstadium der Phthisis ventriculi anzusehen ist. (Die ausführliche Veröffentlichung des Gegenstandes erfolgt demnächst in der »Zeitschrift für klinische Medicin«.

Auf Wunsch des Vorsitzenden erklärt sich Herr Meyer bereit, diesem Referate einen ausführlichen Vortrag über dasselbe Thema folgen zu lassen.

Vor der Tagesordnung: Herr **Litten:** Demonstration von Präparaten. (Pancreassarcom.)

Ein 4jähriger Knabe, gut genährt, der über nichts zu klagen hat, als ab und zu über Durchfälle und sowohl auf Druck, wie spontan leichte Schmerzhaftigkeit im Abdomen, magert in wenigen Wochen zum Skelett ab, mit einer gleichzeitigen so starken Auftreibung und Ausfüllung des Abdomen, dass sein Gewicht ungeachtet der ungeheuren Macies um ca. 10 Pfund zugenommen hatte. Der äussere Anblick zeigt sofort, dass es sich um Tumoren, nicht um freie Flüssigkeiten handeln müsste. Echinococcus war mangels jeder Fluctuation auszuschliessen; es waren solide Geschwulstmassen, die naturgemäss nur einem malignen Tumor angehören konnten. Mit Berücksichtigung der Erfahrung, dass bei Kindern Tumoren maligner Art zumeist von den Nieren ausgehen, und auf die physikalische Untersuchung hin wurde ein primäres Sarcom der Nieren angenommen. Die Section bestätigte diese Annahme nicht. Die Neubildung füllte den Bauchschnitt völlig aus; sie hatte die Gedärme, mit denen sie verwachsen war, ganz zur Seite gedrängt. Die Nieren waren von der Geschwulst völlig umwachsen, und durch Druck auf die Ureteren hydronephrotisch entartet; auch fanden sich Metastasen in dem Organ; aber der primäre Sitz der Geschwulst war das enorm vergrösserte, aber nach anatomischer Lage (im Hufeisen des Duodenum) und eigenthümlicher Structur unverkennbare Pankreas. Von hier aus war das Mesenterium und der Darm ergriffen worden; in das Ileum ragten zahlreiche Sarkomknoten hinein, die zu einem grossen Theile an der Oberfläche ulcerirt waren; von hier aus waren ferner die retroperitonealen Lymphdrüsen und die epiploischen Anhänge des Darmes ergriffen.

Der Fall ist ein Unicum. Seine Seltenheit besteht in der Grösse und ungeheuer schnellen Zunahme der Neubildung; ferner darin, dass trotz der Erkrankung des Pankreas eine genaue Ueberwachung des kleinen Patienten keine wesentliche Verdauungsanomalie ergab; schliesslich ist es das erste primäre Sarkom des Pankreas, das zur Beschreibung kommt. Carcinom ist, soweit Vortragender die Literatur kennt, einmal von Rokitansky's Schule beschrieben worden, Sarkom niemals. Litten ist der Ansicht, dass der Neubildung eine Pankreatitis mit Vergrösserung des Organes vorausgegangen sei.

Tagesordnung: Herr **Horstmann: Ueber Neuritis optica specifica.**

Der Sehnerv wird nicht nur häufig bei Cerebral- und Orbitalerkrankungen in Form der »Stauungspapille« in Mitleidenschaft gezogen, sondern unterliegt auch eigenen Erkrankungen, in deren Aetiologie rheumatische Einflüsse, Syphilis, Intoxicationen (besonders mit Blei), Menstruationsanomalien, Chlorose, neuropatische Disposition, hereditäre Belastung genannt seien. Ophthalmoskopisch sieht man dann das Bild einer mässigen Neuritis oder Neuro-retinitis, aber niemals eine so hochgradige Schwellung und Injection der Papille wie bei intrakraniellen Leiden. Nicht selten ist es nur eine geringe Schwellung und Venenerweiterung; die Arterien können erweitert, normal oder verengt sein. Die Sehstörung steht häufig in gar keinem Verhältniss zu dem ophthalmoskopischen Befund; hochgradige Störungen können mit geringen, geringe Störungen der Sehschärfe mit sehr grossen Veränderungen am Augenhintergrund vergesellschaftet sein. Die Sehstörung tritt zumeist allmählich, zuweilen aber auch plötzlich ein. Die Prognose ist nicht günstig: totale Erblindung oder starke Sehschwäche bleiben zumeist zurück. Eine etwas bessere Vorhersage geben die syphilitischen Neuritiden, die einen starken Procentsatz darstellen.

Bekanntlich sind die syphilitischen Augenkrankheiten nicht selten: 2,16 Proc. aller Augenleidenden ist syphilitisch. Kein Theil wird von der Krankheit verschont; nach Alexander erscheint der Sehnerv an der Statistik mit 40,95 Proc. betheiligt. Hiervon kommt jedoch der Löwenantheil auf Stauungspapille und Atrophia nervi optici. Sehr selten ist isolirte Erkrankung des Sehnerven. Horstmann hat dieselbe 8 mal beobachtet.

Nach kurzer Angabe der 8 Krankengeschichten kommt Vortragender zu folgenden Schlüssen: Es handelte sich in allen Fällen um Syphilis; intracranielle Processe (Gummata, Neuritis descendens), waren mangels aller Symptome auszuschliessen; es handelte sich also unzweifelhaft um den Opticus selbst. Dass im Stamm des Opticus Gummata vorkommen, ist nachgewiesen.

Bei 5 Fällen, wo die Infection noch nicht ein Jahr vergangen war, war die Erkrankung einseitig, hier war der Erfolg der Cur in einem Fall ein voller, in dem anderen ein befriedigender; überall blieb eine concentrische Gesichtsfeldeinschränkung und eine weissliche Verfärbung der Papille. In den 3 Fällen doppelseitiger Erkrankung war die Infection 2 bis 3 Jahre vergangen, und die Cur hatte weit weniger Erfolg; in einem Falle wurde nur ein Stillstehen des Processes erzielt. Da die Gesichtsfeldbeschränkung stets eine concentrische ist, so ist zu schliessen, dass die centralen Fasern erkrankt sind, welche um die Vasa centralia liegen; denn diese entsprechen den äusseren Gesichtsfeldbezirken. Da centrale Defecte niemals auftreten, kann der Process auch nicht von der Nervenscheide oder der Orbita ausgegangen sein. — Sowohl Männer als Frauen wurden behandelt, die Prognose quoad restitutionem wird immer schlechter, je länger die Primärinfection vergangen ist; die böseste Prognose geben allerdings jene Fälle von Stauungspapillen und Atrophia nervi optici nach Neuritis descendens.

Herr Thorner hat einen ähnlichen Fall, complicirt mit heftiger Conjunctivitis, gesehen.

Herr Guttmann hat einen Fall beobachtet, welcher doch zeigt, dass die Prognose nicht so ungünstig ist, wie Herr H. behauptet. Schmiercur hatte hier einen entschiedenen Erfolg.

Herr Horstmann hält den Fall von Thorner für eine Chorio-retinitis specifica.

Herr Leyden fragt 1) Ob und in wie fern der ophthalmoskopische Befund bei Hirnleiden die Diagnose: Syphilis begründen und unterstützen kann. 2) Ob und in wie fern sich die syphilitische Form der Opticusatrophie von der sklerotischen (Tabes) unterscheidet?

Herr Horstmann muss auf die erste Frage die Antwort schuldig bleiben. Ad 2) Stauungspapille und Neuritis descendens deuten auf Affectionen in der Orbita, Canalis opticus, Meningen oder Gehirn. Der sklerotische Process verläuft ohne Stauung mit weisser Verfärbung der Papille und verengten Gefässen.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. Mai 1888.

v. Ziemssen: Die Syphilis des Nervensystems.

(Schluss.)

Discussion. Prof. Dr. Grashey spricht über die Beziehungen der Syphilis zur allgemeinen Paralyse. Seit vor 30 Jahren zuerst darauf aufmerksam gemacht wurde, dass ein so grosser Procentsatz der Paralytischen früher einmal syphilitisch gewesen ist, sind die Meinungen über diesen Punkt in 2 Lager getheilt gewesen; die Einen hielten die allgemeine Paralyse überhaupt nur für ein spätes Symptom der Syphilis, die Anderen bestritten diesen Zusammenhang ganz. Von der letzteren Seite wurde mit Recht geltend gemacht, dass nicht alles, was für allgemeine Paralyse erklärt wird, diese Bezeichnung verdient, sondern dass jedenfalls sehr viele Fälle von Hirnsyphilis darunter sind, während von der ersteren Seite nachgewiesen wurde, dass die Statistik, selbst nach Ausscheidung solcher Fälle von Hirnsyphilis, zu Gunsten eines causalen Zusammenhangs spricht; so fand Mendel, dass 75 Proc. aller Paralytiker früher syphilitisch waren, während von anderweitig Geisteskranken nur 19 Proc., — ein so ausserordentliches Verhältniss, dass dessen Tragweite nicht verkannt werden kann.

Zu Gunsten eines Zusammenhanges zwischen Syphilis und allgemeiner Paralyse spricht auch die bekannte Thatsache, dass

das weibliche Geschlecht viel weniger von allgemeiner Paralyse heimgesucht wird, als das männliche; es dürfte in jeder Anstalt doch wenigstens viermal mehr paralytische Männer geben als Weiber. Aber auch Syphilis ist wohl unter dem weiblichen Geschlecht weniger verbreitet als unter dem männlichen.

Die Resultate der Behandlung sprechen, wenigstens scheinbar, gegen den causalen Zusammenhang, man hat bekanntlich mit Paralytikern, die früher syphilitisch waren, schlechte Erfahrungen gemacht. R. selbst hat solche Versuche gemacht, und muss ganz entschieden davon abrathen. Wenn man bei früher luetischen Paralytikern, bei denen die Infection nicht allzuweit zurückliegt, eine energische Cur einleitet, so ist der Verlauf manchmal ein überraschend günstiger, aber nur für kurze Zeit und dann geht die Paralyse rapide abwärts. R. glaubt, dass man jedenfalls das Leben eines Paralytikers abkürzt, wenn man ihn einer antiluetischen Cur unterwirft. Das spricht scheinbar gegen den causalen Zusammenhang; man muss aber wohl sagen scheinbar, weil zuzugestehen ist, dass die Versuche, die gewöhnlich in der Anstalt gemacht werden, mit der Therapie zu spät kommen.

Wollte man in dieser Beziehung energisch vorgehen, so müsste es noch ausserhalb der Anstalt geschehen, der behandelnde Arzt müsste dann aber auch auf die Prodromalsymptome sein Augenmerk richten, er dürfte sich nicht täuschen lassen durch neurasthenische Erscheinungen, durch Neuralgien, sondern er müsste sich rechtzeitig daran erinnern, dass die Paralyse langsam, mit Charakterveränderungen einsetzt, und wenn man auch nicht ganz sicher ist, dass man wirklich beginnende Paralyse vor sich hat, so müsste man doch in Anbetracht des Unheils, das auf einen solchen Kranken hereinbricht, frühzeitig mit solchen Curen vorgehen.

Alles in Allem kann man nicht sagen, dass die allgemeine Paralyse thatsächlich nur ein Symptom der Syphilis sei; das aber muss man zugeben, dass die allgemeine Paralyse leichter ausbricht bei einem Menschen, der früher einmal syphilitisch war, als bei einem, der nie an Lues gelitten hat, mit anderen Worten, dass der Syphilitische in hohem Grade zur allgemeinen Paralyse disponirt ist. Dass aber diese Disposition nicht an und für sich ausreicht, ist sicher; es giebt viele Menschen, die syphilitisch waren, die aber niemals geisteskrank werden, und viele die syphilitisch waren und geisteskrank werden, aber nicht paralytisch. Fragt man nun weiter, was ist diese Disposition, so lässt sich das bestimmt nicht sagen, man kann sich aber leicht vorstellen, dass eine so eingreifende Infection, wie die Lues, auf das Nervensystem schädigend einwirkt und seine Widerstandskraft herabsetzt.

Prof. Bollinger bespricht das mikroskopische Verhalten der syphilitischen Gefässerkrankung, mit Demonstration mikroskopischer Präparate, unter Bezugnahme auf einen im pathologischen Institut zur Section gekommenen Fall.

Privatdocent Dr. Kopp glaubt den causalen Zusammenhang zwischen Syph. und Tabes dorsal. nicht mit Sicherheit annehmen zu können, und zwar aus verschiedenen Gründen. Die Syphilis ist eine constitutionelle Krankheit, und jedenfalls bacteriellen Ursprungs, wenn auch der S.-Bacillus noch nicht ganz genau festgestellt ist. Bei der Tabes dagegen handelt es sich um eine Systemerkrankung. Es ist aber auch die für den causalen Zusammenhang angegebene Statistik nicht ganz fehlerfrei, da dieselbe auch eine so ausserordentlich häufige Affection wie den weichen Schanker als syphilitisches Geschwür rechnet. Endlich sprechen auch die anatomischen Verhältnisse bei Tabes nicht für den causalen Zusammenhang. Dagegen ist dieser insoferne zuzugeben, als die Syphilis jedenfalls einen deteriorrenden Einfluss auf das Nervensystem hat, und dadurch eine Disposition zur Tabes geschaffen wird. In Bezug auf die Behandlung ist Kopp der Ansicht, dass eine gemischte Behandlung und zwar möglichst frühzeitig einzuleiten sei, die dann entschieden günstige Resultate erzielen werde.

Wo freilich bereits bestimmte Bezirke dem Zerfall anheimgegeben sind, sind keine Erfolge mehr zu erwarten. Besonderes Augenmerk ist auch der Prophylaxe zuzuwenden und ist eine specifische Behandlung einzuleiten, sobald sich Allgemeinerscheinungen zeigen. Sehr günstige Resultate ergiebt hiebei die periodisch-intermittirende Quecksilber-Jodkaliumbehandlung nach Fournier.

Staatsrath Dr. Vogel weist auf die Unterscheidungsmerkmale zwischen syphilitischer Gefässerkrankung und Arteriosklerose hin. Syph. Arterien verkalken nicht und degeneriren nicht fettig; die Arteriosklerose ist sehr regelmässig über das ganze Gefässsystem verbreitet und kommt fast nur bei älteren Leuten vor. Was den Zusammenhang der Syphilis mit Paralyse betrifft, so wäre das beste Material um demselben nachzugehen, in den Armenhäusern zu finden, wo die alten Prostituirten, die doch alle gewöhnlich luetisch inficirt waren, untergebracht werden.

Dr. Löwenfeld betont der Bemerkung Geheimrath v. Ziemssen's gegenüber, die syphilitische Endarteriitis unterscheide sich anatomisch von der Endarteriitis deformans des höheren Alters nur wenig, dass er bereits vor mehreren Jahren an den Hirngefässen Luetischer eine diffuse Infiltration der Gefässwandung nachgewiesen hat, die sich niemels bei Arteriosklerose findet.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

In der Section für Pädiatrie machte Herr **Warner** auf verschiedene Punkte aufmerksam, welche an Schulkindern als Andeutungen geistiger Unregelmässigkeiten oftmals zu finden sind. Es ist ihm auf diese Weise gelungen, in verschiedenen Fällen von geistigen Unzulänglichkeiten eine erklärende körperliche Anomalie zu constatiren. So findet sich oft ein unwillkürliches Runzeln des M. corrugator supercilii, eine Erschlaffung des M. orbicularis oculi, Anschwellung des unteren Augenlides, planlose seitliche Bewegung der Augen, Abweichungen beim Ausstrecken der Hände, rachitische und syphilitische Abnormitäten des Schädels etc. bei vielen Kindern, welche gleichzeitige mangelhafte geistige Fähigkeiten aufweisen.

Herr **Waxham** (Chicago) demonstrirte die zur Intubation des Kehlkofes nöthigen Instrumente und Handgriffe. Bei genügender Uebung erfordert die Einführung des Tubus nicht mehr als 5—10 Secunden. Mit Hülfe einer künstlichen Epiglottis und durch tiefes Hinüberneigen des Kopfes nach hinten ist es den Patienten möglich, völlig hinreichende Mengen flüssiger und auch fester Speisen zu sich zu nehmen. Bei seinen 160 Intubationen hat Verfasser 44 Genesungen (also 28 Proc.) zu verzeichnen. Von 1072 in den vereinigten Staaten ausgeführten Operationen ergaben sich 27 Proc. Heilungen, und andere umfangreichere Statistiken ergeben für die Intubation ein günstigeres Resultat, als durch Tracheotomieen erzielt wurde.

Die Diagnose und Therapie der syphilitischen Affectionen des Nervensystems wurde von Herrn **Anderson** (Glasgow) eingehend besprochen. Nach Ansicht des Vortragenden sind solche Störungen bedeutend häufiger als im Allgemeinen angenommen wird, ein Factum, welches gegen das von Diday u. A. vertretene Princip, milde Formen der Syphilis ohne Quecksilber zu behandeln, entschieden spricht. Die Hauptmerkmale, welche die Annahme eines syphilitischen Grundleidens bei verschiedenen Neurosen rechtfertigt, sind folgende:

1) Nachweis einer specifischen Infection resp. hereditärer Belastung; bei 13 von Verfasser beobachteten Fällen variirte die Zeitdauer von der nachgewiesen Primärinfection bis zum Auftreten nervöser Symptome zwischen $2^1/_2$ und 30 Jahren.

2) Das Vorhandensein anderweiter syphilitischer Veränderungen.

3) Nachweis von Spuren überstandener Lues, als da sind, Narben auf dem Penis, rundliche Narben auf verschiedenen Theilen der Haut (ausser an den Unterschenkeln) mit scharf umschriebenen Grenzen und kupferfarbigem Hof.

4) Schmerzen in den Gelenken, Knochen oder dem Kopfe, namentlich wenn dieselben zur Nachtzeit intensiver werden, desgleichen Schlaflosigkeit.

5) Das Kolorit der Haut ist fahl, schmutzig, ungesund.

6) Das (jugendliche) Alter und das (männliche) Geschlecht.

7) Auf die Beschäftigung des Patienten legt Verfasser kein grosses Gewicht.

8) Das multiple Auftreten der syphilitischen Affectionen.

9) Der häufige Wechsel in der Intensität und Beschaffenheit der Symptome.

10) Das Vorkommen gewisser Grundtypen bei Gehirnsyphilis, wie sie von Heubner aufgestellt worden sind: a) psychische Störungen mit Epilepsie und unvollständiger Paralyse, welche zum Schluss in einen meist kurz dauernden comatösen Zustand übergehen. (Gumma im Subarachnoidealraum auf der Convexität.) b) Echte Apoplexie in Folge syphilitischer Arteritis. c) Gehirnleiden mit einem Symptomenbild, welches demjenigen der Dementia paralytica ähnlich ist; daneben epileptiforme Anfälle, nächtlicher Kopfschmerz oder Ergriffensein der Gehirnnerven. (Verschiedene feine Veränderungen im Cortex.) Bei Befallenwerden des Rückenmarks treten spinale Reizerscheinungen prominent in den Vordergrund des Symptomencomplexes.

11) Am Auge äussert sich die Syphilis sehr regelmässig in der Lähmung des Oculomotorius und Abducens (Rectus internus und M. abducens), besonders aber an Cornea und Iris. An der Retina ist oft eine allgemeine leichte Trübung beiderseits zu beobachten.

12) Gleichzeitiges Vorkommen syphilitischer Erkrankungen an Nerven und anderen Eingeweiden ist sehr selten.

13) Der Erfolg der Behandlung (ex juvantibus).

Mit Bezug auf die Therapie macht Verfasser darauf aufmerksam, dass Quecksilber ganz häufig in inveterirten Fällen, welche einer Jodkaliumbehandlung nicht zugängig sind, mit Erfolg gekrönt ist. Die Anwendung der subcutanen Sublimatinjectionen wird durch die Anwendung des Aethersprays und Morphiumsulphat sehr erleichtert. — Der Vortrag wurde mit einschlägigen Fällen aus der Praxis des Vortragenden reichlich illustrirt.

Herr Grainger Stewart schildert einen Fall syphilitischer Infection, bei dem im späteren Verlauf beim Schliessen der Augen, durch Dunkelmachen des Zimmers oder gar durch Vorhalten irgend eines Gegenstandes vor die Augen der Patientin mit grösster Regelmässigkeit Anfälle von Bewusstlosigkeit, leichtem Glottiskrampf und beträchtlichen inspiratorischen Beschwerden hervorgerufen werden. Der Zustand dauert bereits einige Jahre. Patientin zeigt keine Anzeichen geistiger Störung.

Herr Ross zählt 6 Prädilectionsstellen der Localisation des syphilitischen Virus im Nervensystem auf: 1) Das Rindengebiet der mittleren Gehirnarterie (Jackson'sche Epilepsie). 2) Rindengebiet der vorderen Gehirnarterie (Anfang mit längerem Coma). 3) Der Subarachnoidealraum an der Gehirnbasis (Reizzustand im Anfang, nachfolgende Paralyse der Gehirnnerven). 4) Subarachnoidealraum der hinteren Grenze des Pons oder graue Substanz des unteren Theils desselben (Paralyse des VI. und VII. Nerven, Taubheit, oft Neigung zum Fallen). 5) Portio cervicalis des Rückenmarks, gewöhnlich die am höchstgelegene (Congenitale Lues). 6) Uebergangsstelle von Portio dorsalis auf lumbalis ist der gewöhnlichste Sitz der spinalen Syphilis. 7) Der periphere Theil der Gehirnnerven ist viel häufiger befallen als derjenige der Rückenmarksnerven.

Herr Clouston erwähnt 4 Hauptformen, in denen sich die Syphilis in Bezug auf Psychosen äussert: 1) Ein kurzes Delirium im Secundärstadium der Krankheit. 2) Acute, delirirende Manie durch das schnelle Entstehen eines Syphiloms der Rinde der Convexität veranlasst. 3) Als gewöhnlichste Form die Symptome der Impulsivität, Immoralität, widersinniger Argwohn, allmählich entstehende Demenz, Convulsionen und Paralyse, welche auf subtile Arteriitis zurückzuführen sind. 4) Geistesstörung der verschiedensten Art entstehen durch Syphilis der Knochen, Membrane und anderer Gewebe.

Herr Robertson hob den Werth der directen Percussion des Kopfes, um den Sitz der Gehirnsyphilis nachzuweisen, hervor. Eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit des betreffenden Theiles leitet oft unmittelbar auf die Localisation des Leidens hin.

Herr Drysdale hat den Eintritt nervöser Störungen (Hemiplegie) schon 4 Monate nach Acquisition des primären Ulcus beobachtet.

Herr Coghill betont den Nutzen grosser Dosen von Jodkalium in verzweifelten Fällen. Grosse Dosen werden oft gut vertragen, wo kleine Gaben nur nachtheilig wirken.

Herr **Williams** unterzog die verschiedenen Inhalationsmethoden in Bezug auf ihren therapeutischen Werth einer eingehenden Besprechung. Der Dampfspray hat den Nachtheil, die Luft mit Feuchtigkeit zu sättigen, was bei den meisten Lungenleiden natürlich von grossem Schaden ist. Bei Hämoptoë kann ein kalter Spray mit Liq. ferr. sesquichlorat. manchmal sehr gute Dienste leisten. Die üblichen heissen Inhalationen mit Terpentinöl dürften empfehlenswerth sein, da bei dieser Behandlungsweise das Terpentin nachher im Urin nachzuweisen ist. Dagegen scheint auch ein stärkerer Joddampfspray keinen therapeutischen Werth zu besitzen. Die Anwendung der Strammonium- und Belladonna-Cigaretten hat Vortragender aufgegeben und ist zu der viel schneller wirkenden Methode der internen Darreichung dieser Mittel zurückgekehrt.

Herr Ireland schildert die Einrichtung der Terpentindampfbänder in der Haute Dauphiné, durch welche vorzügliche Resultate bei chronischer Bronchitis und Rheumatismus erzielt werden.

Verschiedenes.

(Zur Tuberkelbacillen-Färbung.) Wir erhalten folgende Zuschrift, datirt Burghausen, 27. September 1888: Unter Bezugnahme auf die im Briefkasten der Nr. 38 der Münch. Med. Wochenschrift gebrachte Correspondenz erlaube ich mir, Ihnen Nachstehendes über meine Erfahrungen hinsichtlich der Gabbet'schen Methode der Färbung der Tuberkelbacillen im Sputum von Phthisikern zur Verfügung zu stellen, in der Absicht, Collegen, die gleich mir bislang nicht Gelegenheit hatten, praktisch bacteriologisch zu arbeiten, zu Versuchen in beregter Richtung zu ermuntern, bezw. einige kleine Modificationen des II. Theils des G.'schen Verfahrens zu empfehlen, die zwar durchaus nicht Anspruch auf Originalität erheben, welche mir aber zahlreiche Versuche als zweckmässig erscheinen liessen.

Zunächst bin ich nun in der Lage bestätigen zu können, dass die G.'sche Methode auch dem Autodidacten, der über die gewöhnliche mikroskopische Technik verfügt, sofort positive Resultate ergiebt. Zahlreiche Präparate, die ich von dem an verschiedenen Tagen erhalten Sputum von 2 unzweifelhaft phthisischen Personen anfertigte, wiesen sämmtliche ohne Ausnahme den gleichen Befund auf: zerstreut, oder in Gruppen, oft massenhaft zusammenliegende intensiv roth gefärbte Stäbchen auf tiefblauem Untergrunde (aus Plattenepithelzellen, häufiger Eiterkörperchen und hie und da aus blau gefärbten, also accidentellen Bacillen und Coccen bestehend), die sich von demselben prägnant abhoben.

Zu einer Modification des II. Theils genannten Verfahrens, denselben nämlich, wie bereits Guttmann (Berl. klin. Wochenschr. 1884 Nr. 14 u. 15, pag. 221 und 239) gegenüber Fränkel (l. c. pag. 195, Nr. 13) empfahl, in 2 Acte: gesonderte Ent- und Nachfärbung, zu zerlegen, veranlassten mich folgende Gründe:

1) fand ich in manchen, streng nach G. hergestellten Präparaten etwas dicker gerathene Stellen (die oft nicht wohl zu vermeiden sind) nicht ganz vom Fuchsin entfärbt.

2) Der Vorgang der Entfärbung lässt sich überhaupt nicht controlliren.

3) Die Färbung des Untergrundes fällt häufig zu intensiv aus (auch bei Anwendung von 1 proc. Lösung von Methylenblau in 25 proc. H_2SO_4) in Folge dessen die Koch'schen Bacillen dem Blicke entzogen werden.

4) Gesonderte Ent- und Nachfärbung gestatten vorläufige Durchmusterung des lediglich entfärbten Präparates, wobei man sich nicht nur vom Vorhandensein bezw. Fehlen der Bacillen, sondern auch von der genügenden Entfärbung des Präparates überhaupt überzeugt.

5) Erfordert endlich qu. Procedur kaum mehr Zeitaufwand, ist aber dafür sicherer und liefert schönere Präparate.

Zur gesonderten Entfärbung des mit Carbolfuchsin überfärbten Präparates versuchte ich nun 25 proc. H_2SO_4, dann Acid. nitr. 1,0 : 2—3—4 aq. destill., Eisessig, dann schwach salz- und salpetersauren Alcohol, um letztgenanntem schliesslich den Vorzug vor den anderen Entfärbungsflüssigkeiten zu geben. Zur Nachfärbung benütze ich eine ganz schwache wässerige Lösung von Methylenblau, welche aber genügt, das Protoplasma von Platten- bezw. Eiterzellen hellblau, die Kerne besonders letzterer, dann accidentelle Stäbchen und Coccen

tiefblau zu färben, ohne natürlich die rothe Färbung der Tuberkelbacillen im Mindesten zu alteriren. (Differentiell diagnostisch wichtig.)

Da es vielleicht für jene Collegen, welche ich bei vorstehender Mittheilung im Auge habe, von Interesse sein dürfte, den Gang des modificirten Verfahrens systematisch geschildert zu wissen, so gestatte ich mir, denselben kurz zu skizziren, freilich auf die Gefahr hin, nur Allbekanntes zu bringen.

I. Herstellung der Farblösungen.

a) Carbolfuchsinlösung. 0,5 g Fuchsin werden in ein trockenes 60—70 g Medicinglas gebracht, 7 ccm Spiritus Pharm. Germ. (90 proc. Alcohol; 7 ccm desselben entsprechen 5,0 g Alcohol absolut, welcher nicht officinell, daher nicht allerorten vorräthig) werden daraufgegossen, nach einigen Minuten, wenn aller Farbstoff gelöst, 50 ccm 5 proc. Carbollösung zugesetzt und tüchtig geschüttelt. Sollte nach längerer Zeit Ausscheidung von Phenol (in Form rother Tropfen) oder sonst Trübung der Flüssigkeit durch Niederschlag eintreten, wird filtrirt.

b) Salpetersaurer Alcohol. Acid. nitr. Pharm. Germ. 1,0 : 100,0 70 proc. Alcohol (Volumprocente). Wird ex tempore bereitet durch Mischen von 2,5 ccm einer vorräthig gehaltenen Salpetersäurelösung (Acid. nitr. gutt. 11, aqu. destill. qu. s. ut. f. 25 ccm) und 8 ccm Spiritus (90 proc. Alc.)

c) Concentrirte Methylenblaulösung: 0,1 g Farbstoff : 10 ccm aqu. destill. 1—2 Tropfen dieser ebenfalls vorräthigen, haltbaren Lösung auf ein Uhrschälchen mit aq. destill. geben die zur Nachfärbung ex tempore hergestellte schwache Lösung.

II. Anfertigung des Präparates.

Ich lege das in bekannter Weise hergestellte und erhitzte Deckglastrockenpräparat, Sputumseite natürlich nach oben, auf ein auf ebenem Tische liegendes Zündholzschächtelchen, so, dass eine sputumfreie Ecke etwas vorsteht, gebe 8—10 Tropfen der Carbolfuchsinlösung darauf, die ich mit einem Glasstabe sorgfältig über die ganze Fläche vertheile, ohne dass von der Flüssigkeitskuppe etwas abläuft, ergreife das Gläschen mit Pincette an der vorstehenden Ecke und ziehe es in langsamem Tempo 20—25 mal durch eine Spiritusflamme. Von der Farbflüssigkeit steigen hiebei alsbald Dämpfe auf, durch ruhige, stets horizontale Haltung wird das Ablaufen derselben leicht verhütet [1]).

Nun kommt das Gläschen behufs Abkühlung etwa 1 Min. lang wieder auf das Schächtelchen, dann lasse ich die Fuchsinlösung in eine bereit stehende Schüssel ablaufen und spüle, während ich das Deckglas zwischen Daumen und Zeigefinger an 2 Kanten halte, mit gewöhnlichem Wasser tüchtig ab (einfach durch Uebergiessen aus einem Mensur- oder sonstigem mit Ausguss versehenen Gefäss). Sodann wird das Präparat auf Fliesspapier (Sputumseite nach oben!) gelegt, um überschüssiges Wasser abzusaugen, und sofort in den salpetersauren Alcohol gebracht, der sich in einem Schälchen befindet. In diesem wird es 3/4—1 Min. belassen, während dieser Zeit aber fortwährend an einer Kante durch Unterschieben einer Pincettenbranche oder Präparirnadel etwas gehoben und wieder sinken gelassen, wodurch ein kleiner Wellenschlag der Flüssigkeit erzeugt und dasselbe immer wieder mit neuen Parthien letzterer in Berührung gebracht wird, darauf mit Pincette herausgenommen und wieder mit Wasser tüchtig abgespült. Es kann nun, nachdem die freie Seite mit feinem Leinwandläppchen vorsichtig getrocknet wurde, mit einem Tropfen Wasser unter das Mikroskop gebracht und durchmustert werden [2]). Behufs Nachfärbung wird es nunmehr (oder auch gleich nach Abspülen des salpetersauren Alcohols) 1/2—1 Min. auf, oder in die ebenfalls in einem Uhrschälchen befindliche schwache Methylenblaulösung gelegt und nach Herausnahme aus dieser wieder mit Wasser abgespült.

Bezüglich des zu meinen Versuchen gebrauchten Mikroskops bemerke ich, dass ich mit dem beim hiesigen Garnisonlazareth befindlichen kleinen, mit dem unentbehrlichen Condensor ausgestatteten Mikroskop von Seibert-Wetzlar arbeitete. Obj. V. und Oc. II (Vergrösserung 450) dieses, wie mir von autoritativer Seite bestätigt wird, vorzüglichen Instruments, genügen, die K.'schen Bacillen, je nach wechselnder Grösse derselben deutlich zu erkennen. Homogene Immersion wäre allerdings »frommer Wunsch«.

Last not least — die Farbstoffe, von deren Güte gewiss das Gelingen der Färbung mit zum guten Theile abhängt, bezog ich und zwar Fuchsin (Rubin) und Methylenblau je ca. 10 g in Fläschchen trocken à 50 Pf. von G. König (Magazin für Mikroskopie, Berlin N.W. Dorotheenstrasse 29 und kann diese Firma auf Grund meiner Resultate nur bestens empfehlen. Dr. Maier, Stabsarzt.

In der gleichen Sache erhalten wir noch von Hrn. Dr. Günther in Montreux folgende Zuschrift: Wie ich eben in Nr. 38 ihrer Zeitschrift lese, hat ein Herr L. Zweifel in die Gabbett'sche Färbung gesetzt. Wenn der Herr College Sorge für gutes Fuchsin S trägt, so sind seine Zweifel vollständig überflüssig. Mir hat wenigstens seit Januar dieses Jahres unter den zahlreichen Präparaten, die ich bisher gemacht, noch kein einziges fehlgeschlagen, wenn überhaupt Bacillen nachzuweisen waren.

(Ein medicinisches Curiosum.) Ein Freiburger Sträfling, 32 Jahre alter Bauernknecht, der sich bis dahin ganz wohl gefühlt hatte, zeigte nach bereits neunmonatlicher Gefängnisshaft einen starken Abgang von Bandwurmstücken. Die vorgenommene Behandlung (Infus. decoct. von Cort. rad. punic. granat. 100) förderte nach 4 Stunden ein enormes Convolut von Bandwürmern zu Tage, in welchem alsbald eine ganze Reihe von Köpfen sichtbar wurde. Die genaue Untersuchung ergab die Anwesenheit von nicht weniger als 25 (!) in verschiedenen Stadien der Entwickelung begriffenen Exemplaren von Taenia solium alle mit wohl ausgebildeten Köpfen. Die Anamnese ergab, dass das Individuum seit Jahren die Gewohnheit hatte, völlig rohes Schweinefleisch bis 1/2 Pfund per Tag zu consumiren, wodurch also hinlänglich Gelegenheit zur Aufnahme von Finnen geboten war. Auffallend erscheint es aber, dass dem Träger diese Bandwurmbrut erst dann lästige Erscheinungen machte, nachdem er dieselbe 9 Monate lang mit seinem Gefangenenbrode grossgezogen hatte.

(Prof. Kirn in Aerztl. Mittheil. aus Baden.)

Therapeutische Notizen.

(Eine neue Methode gemischter Narkose.) Professor Obalinski in Krakau hat Versuche mit gemischter Narkose gemacht, um die Unannehmlichkeiten und Gefahren der Aether- und Chloroformnarkose noch mehr zu reduciren. In der Erwägung, dass wir im Cocain ein Mittel kennen, das sich in Fällen von starker Hyperemesis als wirksam erweist, ein Mittel, das am raschesten die Action des Herzens und der Lungen hebt und somit zu den besten Excitantien zählt und in vollständigem Antagonismus zu Chloralhydrat und Chloroform steht — entschloss er sich, dasselbe zur Narkose in Verbindung mit Chloroform zu versuchen.

Seine Versuche sind in der »Wiener klin. Wochenschr.« Nr. 15 und 16 1888 niedergelegt und führten im Allgemeinen zu folgenden Schlussfolgerungen:

Bei reiner Chloroformnarkose, bei einem Verbrauch von 7—62 g, trat in 31 Proc. der Fälle schon während der Narkose Brechen ein.

Wurden 5 Minuten vor der Chloroformnarkose dem Patienten 1—3 cg Cocain gereicht, so wurde nur bei 20 Proc. der Fälle Erbrechen während der Narcose notirt — während freilich das Erbrechen nachher nicht herabgesetzt wurde gegenüber dem reinen Chloroformgebrauch.

Bedeutend bessere Resultate ergaben sich schliesslich mit folgender Combination: »Zuerst wird reines Chloroform auf gewöhnliche Art, d. h. vermittelst einer Esmarch'schen Maske so lange gereicht, bis Toleranz eintritt, was gewöhnlich in 4—12 Minuten und nach Verbrauch ebenso vieler Gramme Chloroform geschieht. Dann wird von einer 3—5 proc. Cocainlösung längs der zu operirenden Hautstelle so viel injicirt, dass das ganze Cocainquantum 3—5 cg ausmacht. (Auch vor höherer Dosis braucht man nicht zurückzuschrecken.) Nach der Cocaininjection wird kein Chloroform mehr gereicht, besonders wenn die Operation nicht lange Zeit zu dauern verspricht; oder aber, es wird nur noch in kleinen Mengen und Zwischenräumen gereicht.«

O. hat diese Methode in 24 Fällen durchgeführt und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden. Unter den operirten Fällen sind notirt: Unterschenkelamputation, Herniotomie, Amputatio femoris. Dauer der Narkose 11—60 Min., Chloroformverbrauch 5—25 g, Alter der Patienten 14—56 Jahre; das Erbrechen freilich stellte sich immerhin noch bei 10 Patienten ein (42 Proc.).

Unter den Vorzügen der besprochenen Methode nennt O.:

1) die grössere Sicherheit gegenüber der reinen Chloroformnarkose — was allerdings eher aus theoretischen Raisonnements über die antagonistische Wirkung beider Mittel, als aus der kleinen Statistik erschlossen wird.

2) das seltenere Erbrechen — 42 gegen 50 Proc. Bei diesen kleinen Zahlen wohl kaum als sicherer Rückschluss zu taxiren!

[1]) Es gelingen auch kalt 2 Min. lang gefärbte Präparate, aber Erwärmen der Farblösung liefert intensivere Färbung der K.'schen Bacillen und ist jedenfalls sicherer. Letzteres auf dem Deckglas selbst vorzunehmen, anstatt in einem Uhrglas etc. mit schwimmendem Präparat, wurde von Hauser, Münch. Med. Wochenschr. 1887 Nr. 34, pag. 654, allerdings zu anderem Zwecke angegeben, bewährt sich jedoch nach meinen Erfahrungen ebenfalls für vorliegenden, ist bequem und mit weniger Farblösungverbrauch verbunden, als die erwähnte andere Methode.

[2]) Ungenügende Entfärbung, kenntlich an noch deutlich rothgefärbten Eiter- etc. Zellen erfordert nochmalige Einlegung in den salpetersauren Alcohol auf ca. 1/2 Min.; ein ganz leiser rosa Schimmer an den Zellen ist belanglos und wird durch das Methylenblau gedeckt oder verdrängt.

3) das leichte Erwachen und der Mangel jeder unangenehmen Abgeschlagenheit und Mattigkeit, wie er nach Chloroform beobachtet.

Das letztere dürfte nicht zu gering anzuschlagen sein. Sollte sich diese Methode bewähren, so dürfte der practische Arzt, der oft in Verlegenheit ist hinsichtlich einer zuverlässigen Hülfe zur Narkose, grossen Gewinn davon haben. Nach Obalinski braucht ja während der Operation nur ausnahmsweise durch Chloroform die Narkose unterhalten zu werden — was selbstverständlich eine ärztliche Assistenz entbehrlich macht. (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 18.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. October. Die Commission für die ärztliche Approbationsprüfung in München ist folgendermassen zusammengesetzt: Vorsitzender: Prof. Dr. August v. Rothmund. Stellvertreter: Prof. Dr. Nicolaus Rüdinger.

Examinatoren:

1) anatomische Prüfung: Prof. Dr. Carl Kupffer, Prof. Dr. Nicolaus Rüdinger, alternirend.

2) physiologische Prüfung: Prof. Dr. Carl v. Voit; Stellvertreter: a. o. Prof. Dr. Hermann Tappeiner.

3) Prüfung in der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie: Prof. Dr. Otto Bollinger; Stellvertreter: Privatdocent Dr. Hermann v. Hösslin.

4) chirurgisch-opthalmiatrische Prüfung: Prof. Geheimrath Dr. Joh. Nep. v. Nussbaum; Stellvertreter: Privatdocent Landgerichtsarzt Dr. Messerer, a. o. Prof. Dr. Ottmar Angerer; Stellvertreter: Privatdocent Dr. Wilhelm Herzog, Prof. Dr. August v. Rothmund; Stellvertreter: Privatdocent Dr. Carl Schlösser.

5) Medicinische Prüfung: Prof. Geheimrath Dr. Hugo v. Ziemssen, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Roderich Stintzing, Prof. Dr. Joseph Bauer, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Philipp Schech; Prof. Dr. Franz Seitz, a. o. Prof. Dr. Hermann Tappeiner, alternirend.

6) Geburtshilflich-gynäkologische Prüfung: Prof. Geh. Medicinalrath Dr. Franz Winckel, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Max Stumpf, Prof. Dr. Joseph Amann, Stellvertreter Dr. Robert Ziegenspeck.

7) Hygienische Prüfung: Prof. Geheimrath Dr. Max v. Pettenkofer, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Rudolf Emmerich.

Commission für die zahnärztliche Prüfung:

Vorsitzender: Der Vorsitzende der Commission für die ärztliche Prüfung. Examinatoren: die Professoren Dr. Nicolaus Rüdinger, Dr. Carl v. Voit, Dr. Ottmar Angerer, Dr. Otto Bollinger, Dr. Franz Seitz, sodann der praktische Arzt und Zahnarzt Dr. Heinrich Beraz.

— Nachdem die württembergische Regierung, angeregt durch die Petitionen des homöopathischen Landesvereins »Hahnemannia«, in der Ständekammer Stellung zur Homöopathie genommen und der Minister v. Schmidt erklärt hatte, dass dieser Heilmethode ein berechtigter Platz im Staatswesen sowohl, wie an der Universität einzuräumen sei, weiterhin aber auch anordnete, dass die Candidaten des Physikatsexamens über ihre homöopathischen Kenntnisse zu prüfen seien, petitionirte der Ausschuss des württembergischen ärztlichen Landesvereins bei der dortigen Regierung: dass dieselbe den Beschlüssen der Ständekammer keine Folge geben möge, denn die sogenannte homöopathische Heilmethode könne auf Wissenschaftlichkeit keinen Anspruch erheben. Die Regierung hat dieser, unterm 5. März d. Js. an sie ergangenen Petition keine Folge gegeben, sondern die entsprechenden Verfügungen erlassen und in Kraft treten lassen. (D. med. Ztg.)

— Den Secundarärzten der 3 grossen Wiener Krankenhäuser wurde eine Aufbesserung ihres Gehaltes von 540 fl. auf 700 fl. für die Secundarärzte I. Cl., und von 360 fl. auf 500 fl. für die Secundarärzte II. Cl. bewilligt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Die American Gynäkological Society hat den Privatdocenten an der hiesigen Universität Dr. August Martin zu ihrem Ehrenmitglied, und das Medico-chirurgische Collegium in Philadelphia denselben zum Socius ernannt. — Giessen. Prof. Himstedt vom Polytechnikum in Darmstadt ist an Stelle des nach Würzburg übergesiedelten Professor Röntgen zum ordentlichen Professor der Physik ernannt. Hertz-Karlsruhe und Overbeck-Greifswald hatten die an sie ergangene Berufung abgelehnt. Die im Bau begriffenen neuen klinischen Anstalten: medicinische Klinik nebst Isolirhaus, Frauenklinik und pathologisches Institut gehen bis nächsten Spätherbst ihrer Vollendung entgegen. Die neue medicinische Klinik vermag 110, die Frauenklinik 56 und die Infectionsbaracke 30 Kranke unterzubringen. Die genannten Anstalten, die nach neuesten Principien angelegt sind, werden ca. 1¼ Million Mark kosten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Hundertpfund von Maxhütte (Burglengenfeld) nach Hemau und zum bezirksärztlichen Stellvertreter daselbst ernannt; Dr. Haneman von Regensburg nach Maxhütte; Dr. med. Georg Gaill von Waldmünchen nach München.

Niederlassungen. Dr. Franz Müller (im Sommer als Badearzt in Alexandersbad); Dr. Max Kolb, Assistenzarzt II. Cl. beim 1. Feld-Art.-Reg.; Dr. Rudolph Zeitlmann; sämmtliche in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. Jahreswoche vom 7. bis 13. October 1888.

Brechdurchfall 33 (46*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 39 (31), Erysipelas 8 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (4), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 29 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (4), Parotitis epidemica 2 (2), Pneumonia crouposa 12 (11), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 20 (29), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 21 (15), Tussis convulsiva 10 (11), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 7 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 200 (202). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. October 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (168), der Tagesdurchschnitt 22.0 (24.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (31.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.4 (17.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Aus Berlin, datirt 17. October 1888, geht uns nachstehende Erklärung zu:

»Die Unterzeichneten erklären:

1) Dass in dem Sectionsprotokolle, welches zu Schloss Friedrichskron am 16. Juni 1888 aufgenommen wurde, von einer Abscesshöhle gar keine Rede ist.

2) Dass die, Seite 101 des Berichts erwähnte, grosse, mit mortificirten Fetzen bedeckte Fläche von 9 cm Länge derselben einzigen vorgefundenen Höhle angehört, von welcher auch zu Anfange des Protokolles die Rede ist, nämlich der durch die bei der Einbalsamirung eingeführten Watte ausgedehnten Höhle des Kehlkopfs und oberen Trachealabschnittes, welche durch Zerfall und Geschwürsbildung innerlich zerstört waren.

3) Dass aus dem Obductionsprotokolle nicht gefolgert werden kann, es habe jemals eine Abscesshöhle bestanden.

4) Dass dasjenige Gewebe, in welchem nach Sir Morell Mackenzie's Bericht und Figur S. 80 seiner Broschüre die Canüle auf falschem Wege liegen und der fragliche Abscess vorhanden gewesen sein soll, bei der Section als normal und ohne narbige Veränderungen vorgefunden wurde. Vgl. S. 102 des Berichts der deutschen Aerzte, Alinea 3.

5) Dass die Luftröhre in ihrer ganzen Ausdehnung bis zu den Bronchien eröffnet worden ist (Vgl. S. 102 des Berichts der deutschen Aerzte Alinea 9 »nächstdem folgt normale Schleimhaut über den noch erhaltenen Trachealringen.«)

Rud. Virchow. Wilh. Waldeyer.«

Ein Commentar zu der vorstehenden Erklärung ist wohl überflüssig. Sie bezieht sich auf die in dem Bericht Mackenzie's über die Krankheit Kaiser Friedrich's erhobene Beschuldigung, Professor v. Bergmann habe am 12. April mit der Canüle einen falschen Weg gebahnt und dadurch den tödtlichen Ausgang beschleunigt, eine Beschuldigung, deren Unrichtigkeit durch obige Erklärung der Obducenten erwiesen ist. Im Uebrigen giebt uns die Broschüre Mackenzie's keine Veranlassung, unseren Bemerkungen in No. 29 etwas hinzuzufügen.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Rotter, Zur Antiseptik. S.-A.: Centralbl. f. Chir. Nr. 40.

Löwenberg, Ueber Natur und Behandlung des Furunkels, besonders im äusseren Ohr. S.-A.: D. med. W.

Verlag von Joa. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.